Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 29.10.2025 10:03:12
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## рабочих программ дисциплин

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Квалификация: **ветеринарный врач**

Форма обучения: **заочная**

Год начала подготовки: **2025**

Орел – 2025 год

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
## по дисциплине
## «Философия»

направление подготовки: **36.05.01 «Ветеринария»**

направленность: **«Ветеринария»**

квалификация **специалитет**

форма обучения: **заочная**

### *1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| **УК-5** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | 1. Введение в философию<br>2. История философской мысли<br>3. Онтология<br>4. Гносеология<br>5. Философская антропология<br>6. Социальная философия | Пороговый | Вопросы для самопроверки, выполнение модульных заданий | Вопросы к экзамену, тест проверки остаточных знаний |
| | | Повышенный | Интернет-тест, контрольная работа | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы студентов, подготовка доклада (реферата), презентации к докладу | |
| **УК-6.** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовыват | 1. Введение в философию<br>2. История философской мысли<br>3. Онтология<br>4. Гносеология<br>5. Философская | Пороговый | Вопросы для самопроверки, выполнение модульных заданий | Вопросы к экзамену, тест проверки остаточных знаний |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ь траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | антропология<br>6. Социальная философия | Повышенный | Интернет-тест, контрольная работа | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы студентов, подготовка доклада (реферата), презентации к докладу | |

***2.Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования***

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **УК-5.** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Уровень знаний ниже минимальных требований. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены стандартные задания с | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок Продемонстрированы все основные умения, решены все основные |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ошибки | негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| **УК-6.** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Уровень знаний ниже минимальных требований. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены стандартные задания с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |

## 3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль знаний служит для проверки усвоения учебного материала и его закрепления. Контроль проводится на протяжении всего учебного года посредством устного опроса на занятиях, тестирования, написания самостоятельных работ, сдачи модулей по всем разделам изучаемой дисциплины.

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки к отчётам по модулям**
**по дисциплине «ФИЛОСОФИЯ»**

*Модуль 1*: **Введение в философию. Исторические типы философствования.**

1. Что обозначает слово «философия»?
2. В чём специфика философских проблем?
3. Какие функции выполняет философия?
4. Что такое материализм, идеализм?
5. Что такое мировоззрение?
6. Какие типы мировоззрения вы знаете?
7. Какие периоды выделяются в развитии античной философии?
8. В чём сущность учения Платона об идеях?
9. В чём заслуга Аристотеля перед историей философии?
10. Что такое карма, сансара, нирвана? Когда и где возникли эти понятия?
11. Что такое «дао»? Кто был основателем даосизма?
12. Что такое теоцентризм? Кто из философов является его представителем?
13. Назовите представителей философии Нового времени.
14. В чём сущность учения французских просветителей о человеке?
15. Назовите представителей немецкой классической философии.
16. Что такое экзистенциализм?
17. Кто является автором «философии жизни»?
18. Кто из отечественных философов развивал учение о всеединстве?
19. Каковы основные проблемы философского наследия Н. Бердяева?
20. Что такое космизм?

*Модуль 2*: **Онтология. Гносеология.**

1. Что такое бытие?
2. Какие виды движения вы знаете?

3. Какие виды бытия вы знаете? Как они связаны между собой?
4. Что такое небытие?
5. Что такое материя? Каковы её свойства?
6. Что такое пространство?
7. Что такое время?
8. Каковы свойства универсума?
9. Что такое детерминизм?
10. В чем заключается философское содержание проблемы познания?
11. Какие вопросы изучает гносеология?
12. Что такое трансцендентальный субъект в теории познания Канта?
13. Охарактеризуйте основные формы чувственного и рационального познания.
14. Что такое агностицизм?
15. Как следует понимать объективную истину?
16. Какие виды концепций истины вы знаете?
17. Как следует понимать выражение: «Абстрактной истины нет, истина всегда конкретна»?
18. Каковы отличительные черты эмпирического и теоретического уровней научного познания?
19. Что такое практика и какова ее роль в познании?
20. Возможно ли достижение абсолютной истины?

*Модуль 3.* **Философская антропология. Социальная философия**

1. Раскройте соотношение понятий человек, индивид, личность, индивидуальность.
2. Какие представления о происхождении человека вам известны?
3. Каково соотношение биологического и социального в человеке?
4. В чем заключается проблема отчуждения человека?
5. Каково понимание свободы в философии?
6. Что такое фатализм и волюнтаризм?
7. В чём состоит феномен бегства от свободы?
8. Как философы отвечали на вопрос о смысле человеческой жизни?
9. Что такое общество?
10. В чем различие формационной и цивилизационной концепций развития общества?
11. Охарактеризуйте основные виды общественного сознания.
12. Какова роль регулятивов в жизни общества?
13. Какие достоинства и недостатки у потребительского общества?
14. Как соотносятся интересы индивида и общества?
15. Что такое техника?
16. Каково влияние НТР на развитие общества?
17. Каково воздействие информационных технологий на социальную структуру общества?
18. Что такое глобализация? Каковы её проявления и последствия?

19. Что такое ноосфера?
20. С какими глобальными проблемами столкнулось человечество?

**Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса) по модулям:**

**Оценка «отлично»** -
обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, свободно использует философскую терминологию, демонстрирует обширные знания по истории философии, приводит соответствующие примеры.

**Оценка «хорошо»** -
обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе, но показывает глубокое понимание проблемы и прочные знания по философии.

**Оценка «удовлетворительно»** -
обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала, в частности допускает фактические и логические ошибки, неточности в определении и характеристике философских категорий, законов, принципов.

**Оценка «неудовлетворительно»** -
обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя дать ответ на наводящие вопросы.

За выполнение заданий по модулю 3 обучающийся может набрать 10 баллов, если отвечает подряд на 2 вопроса из списка, предложенных преподавателем не ниже, чем на оценку «удовлетворительно».
В случае, если он затрудняется на ответ по 3 вопросам подряд, назначается время для повторного собеседования по модулю 3.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию универсальных компетенций УК-5, УК-6.**

**Реферат**

Философия как тип мировоззрения. Взаимоотношения философского и религиозного мировоззрения
Рефлексия как метод философии.
Философия и обыденное сознание.
Современные мировоззренческие проблемы.
Духовная свобода как необходимое условие возникновения и существования философии.
От мифа к логосу (роль мифопоэтического мышления в становлении философии)
Материализм и идеализм в истории философии.

Рационализм и эмпиризм.
Рационализм.и иррационализм.
Идеализм объективный и идеализм субъективный: общее и особенное.
Материализм механистический и материализм диалектический.
Софисты (Протагор, Горгий, Продик, Гиппий) и Сократ.
Философия Платона.
Философия Аристотеля.
Скептицизм, стоицизм, эпикуреизм.
Неоплатонизм (Плотин. Порфирий, Ямвлих, Прокл).
Жизнь и учение Сократа.
Античная диалектика.
Учение Платона об идеальном государстве.
Метафизика Аристотеля.
Физика и этика Эпикура.
Особенности античного скептицизма.
Этика поздних стоиков (Сенека, Эпиктет, Марк Аврелий).
Патристика. (Ориген. Тертуллиан. Аврелий Августин).
Схоластическая философия (Иоанн Скот Эриугена, Ансельм Кентерберийский, Бонавентура, Фома Аквинский, Дуне Скот, Уильям Оккам).
Философия Византии.
Средневековая мусульманская философия.
Личность и Бог в учении Аврелия Августина.
Время и вечность в философии Аврелия Августина.
Понимание человека в античной философии и библейском мировоззрении.
Боэций - «учитель средневековья».
Философия Фомы Аквинского.
Соотношение веры и разума как проблема средневековой философии.
Итальянские гуманисты XIV - XV вв. (Франческо Петрарка, Лоренцо Балла, Пикоделла Мирандола).
Социально-философские идеи Никколо Макиавелли.
Христианский гуманизм Эразма Роттердамского.
Религиозно-философские воззрения Мартина Лютера и Жана Кальвина.
Скептицизм Мишеля Монтеня.
Натурфилософия Джордано Бруно.
Учение о человеке в философии Возрождения
Диалектика конечного и бесконечного в творчестве Николая Кузанского.
Знание, вера и воля в теологии Реформации.
Философские воззрения Френсиса Бэкона.
Философская система Рене Декарта.
Основные идеи философии Томаса Гоббса.
Философия Бенедикта Спинозы.
Философское учение Джона Локка.
Философские взгляды Готфрида Вильгельма Лейбница.

Проблема субстанции у Р. Декарта, Б. Спинозы, Г.В. Лейбница.
Механистический материализм Ж. Ламетри.
Философское учение Джорджа Беркли.
Величие и ничтожество человека в философии Блеза Паскаля.
Основные идеи философии Дэвида Юма.
Система «критической философии» И. Канта.
Философское учение И.Г. Фихте.
Философская эволюция Ф.В.Й. Шеллинга.
Система абсолютного идеализма Г.В. Гегеля.
Философия Л.Фейербаха.
Панлогизм Г. Гегеля.
Этика И.Канта.
Учение И.Канта о времени и пространстве.
«Философия откровения» Ф.В.Й. Шеллинга.
Философия марксизма.
Основные идеи философии А. Шопенгауэра.
Религиозно-философское учение С. Кьеркегора.
Философские воззрения Ф. Ницше.
Возникновение и развитие позитивистской философии («первый позитивизм» и «второй позитивизм»).
Неокантианство (марбургская и баденская школы).
Этика А.Шопенгауэра.
Основные темы философствования С.Кьеркегора.
Ф. Ницше и современность.
Гносеология эмпириокритицизма.
Век Просвещения в России (М.В.Ломоносов. А.Н.Радищев).
Религиозно-философские взгляды Ф.М.Достоевского и Л.Н.Толстого.
Философская система Владимира Соловьева.
А.Н. Радищев о человеке, его смертности и бессмертии.
П.Я.Чаадаев о судьбе России.
Идея соборности в философии славянофилов.
Этика и эсхатология Вл. Соловьева.
Тело, душа, дух как уровни бытия человека.
Дух и реальность (по работам Н.Бердяева).
Христианство о смысле жизни человека, его смерти и бессмертии.
«Стоит ли жизнь того, чтобы ее прожить?» (по работам А. Камю).
Жизнеутверждающее мировоззрение Л. Швейцера.
Шопенгауэр-теоретик вселенского пессимизма.

**Критерии оценки знаний обучающегося при подготовке и защите реферата:**

**Оценка «отлично»** за реферат ставится, если данная работа полностью соответствует теме, полностью её раскрывает, отличается чёткой структурой, написана грамотно, в реферате выражена собственная

позиция автора по рассматриваемой проблеме, самостоятельно проанализированы философские тексты и приведена оценка позиции авторов этих текстов, сделаны логичные, полные, обоснованные вводы. При защите реферата обучающийся должен продемонстрировать свободное владение философским материалом, уметь отстоять собственную мировоззренческую позицию, ответить на все заданные вопросы.

**Оценка «хорошо»** за реферат ставится, если данная работа в целом соответствует теме, раскрывает её, отличается чёткой структурой, написана грамотно или в ней допущены 2-3 речевые или орфографические ошибки, в реферате выражена позиция автора по рассматриваемой проблеме, но отсутствует самостоятельный анализ философских источников, а также в выводах допущены погрешности или незначительные ошибки, либо выводы являются недостаточно обоснованными. При защите реферата обучающийся демонстрирует прочные знания по философии, но затрудняется при ответе на дополнительные вопросы и не способен полностью отстоять собственную позицию по рассматриваемой проблеме.

**Оценка «удовлетворительно»** за реферат ставится, если тема раскрыта не полностью, работа не полностью соответствует заявленной структуре, в реферате не выражена собственная точка зрения автора на поставленную проблему, отсутствует самостоятельный анализ философских источников, а также в выводах допущены погрешности или существенные ошибки, либо выводы являются необоснованными. При защите реферата обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по философии, затрудняется при ответе на дополнительные вопросы и не способен сформулировать собственную позицию по рассматриваемой проблеме.

**Оценка «неудовлетворительно»** за реферат ставится, если тема не раскрыта, работа не соответствует заявленной структуре, в реферате не выражена собственная точка зрения автора на поставленную проблему, отсутствует самостоятельный анализ философских источников, а также в выводах допущены грубые ошибки, либо выводы отсутствуют. При защите реферата обучающийся демонстрирует отрывочные знания по философии, затрудняется при ответе на дополнительные вопросы и не способен сформулировать собственную позицию по рассматриваемой проблеме.

## Творческие задания (эссе)

Роль гуманизма в жизни общества.
Методы познания в науке и философии.
Есть ли жизнь вне смысла?
Свобода и ответственность.
Чего же хочет человек?

О природе счастья.
Прекрасное и возвышенное: грани соприкосновения.
Техника спасёт мир?
Наука и техника в контексте современной культуры.
О пользе знания.
11.0 пользе незнания.
12. Индикаторы успеха: иллюзии на пути социальной активности.

**Критерии оценки знаний обучающегося при подготовке эссе:**

**Оценка «отлично»** за эссе ставится, если работа полностью соответствует теме, полностью её раскрывает, отличается чёткой структурой, написана грамотно, в эссе выражена собственная позиция автора по рассматриваемой проблеме, самостоятельно проанализированы философские тексты и приведена оценка позиции авторов этих текстов. При написании эссе обучающийся должен продемонстрировать свободное владение философским материалом, уметь обосновать собственную мировоззренческую позицию, использовать соответствующие теме изобразительно -выразительные средства. Отличная оценка ставится при условии оригинальности текст эссе.
**Оценка «хорошо»** за эссе ставится, если данная работа в целом соответствует теме, раскрывает её, отличается чёткой структурой, написана грамотно или в ней допущены 2-3 речевые или орфографические ошибки. В эссе выражена позиция автора по рассматриваемой проблеме, но отсутствует самостоятельный анализ философских источников либо приведена недостаточная аргументация позиции автора. Отметка «хорошо» ставится в том случае, если текст эссе не отличается своеобразием и оригинальностью, в нём не использованы изобразительно-выразительные средства языка.
**Оценка «удовлетворительно»** за эссе ставится, если тема раскрыта не полностью, в эссе не выражена собственная точка зрения автора на поставленную проблему, отсутствует самостоятельный анализ философских источников, автор приводит банальные или слабые аргументы, нет чётко сформулированной позиции по поставленной проблеме.
**Оценка «неудовлетворительно»** за эссе ставится, если тема не раскрыта или текст работы полностью заимствован, в работе не выражена собственная точка зрения автора на поставленную проблему, отсутствует анализ философских источников или самостоятельные рассуждения по выбранной теме.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных**

**компетенций УК-5, УК-6.**

*Тест по модулю 1*

**1. Как в философии называется учение о бытии?**
а) эпистемология; б) логика; в) аксиология; г) онтология.
**2. Какое из перечисленных понятий является самым общим?**
а) философия Аристотеля; б) мировоззрение; в) философия; г) античная философия.
**3. Философия родилась через преодоление:**
а) религии; б) эпоса; в) магии; г) мифа.
**4. Согласно легенде, первым, кто отказался называть себя мудрецом, но лишь любомудром, т.е. философом, был:**
а) Гераклит; б) Пифагор; в) Фалес; г) Платон.
**5. Как самостоятельное духовно-культурное образование, философия возникла:**
а) в Древнем Египте; б) в Древнем Риме; в) в Древней Вавилоне; г) в Древней Греции.
**6. Исследованием сущности и происхождения морали, значения нравственных норм в жизни человека занимается:**
а) идеология; б) этика; в) аксиология; г) эстетика.
**7. Исследованием общества как особого рода реальности занимается:**
а) социальная философия; б) соционика; в) история философии; г) аксиология.
**8. Формирование целостной картины мира и бытия человека в нем связано с … функцией философии:**
а) методологической; б) эвристической; в) мировоззренческой; г) гносеологической.
**9. Определяющим признаком религиозного мировоззрения является:**
а) вера в единого бога-творца; б) отрицание человеческой свободы, вера в то, что все поступки изначально определены богом; в) презрительное отношение к достижениям науки, отрицание их достоверности; г) вера в сверхъестественные, потусторонние силы, обладающие возможностью влиять на ход событий в мир.
**10. Важнейшей чертой философского мировоззрения в эпоху Средневековья признается:**
а) наукоцентризм; б) теоцентризм; в) антропоцентризм; г) космоцентризм.
**11. IX — XIV века в средневековой европейской философии называются этапом:**
а) апологетики; б) софистики; в) схоластики; г) патристики.
**12. Назовите философа, который не входит в число представителей философии эпохи Возрождения:**
а) Джордано Бруно; б) Поль Гольбах; в) Томас Мор; г) Эразм

Роттердамский.

**13. В основе философии Дж. Бруно лежит:**

а) натурализм;б) гедонизм; в) пантеизм; г) деизм.

**14. Позиция какого из перечисленных ниже философов может быть охарактеризована как субъективный идеализм?**

а) Гоббс; б) Бэкон; в) Декарт; г) Юм.

**15. Кто из английских философов Нового времени является автором высказывания «Знание-сила»?**

а) Беркли; б) Юм; в) Гоббс; г) Бэкон.

**16. Кто из представителей немецкой классической философии оказал наибольшее влияние на формирование материалистической позиции Маркса?**

а) Кант; б) Гегель; в) Фихте; г) Шеллинг.

**17. Направление, отстаивавшее особый путь развития России, связанный с особенностями ее культуры, исторического пути развития и вероисповедания:**

а) марксизм; б) славянофильство; в) западничество; г) евразийство.

**18. Понятие философия истории было предложено в 1765г. французским философом:**

а) Декартом; б) Вольтером; в) Августином; г) Лейбницем.

**19. Обоснование границ человеческого разума в познании мира было дано:**

а) М. Хайдеггером; б) Ф. Ницше; в) Г. Гегелем; г) И. Кантом.

**20. Кто из данных философов не является представителем немецкой классической философии?**

а) Кант; б) Гегель; в) Спиноза; г) Шеллинг.

*Ключ к тесту 1*

| | |
|---|---|
| 1 | Г |
| 2 | Б |
| 3 | Г |
| 4 | Б |
| 5 | Г |
| 6 | Б |
| 7 | А |
| 8 | В |
| 9 | Г |
| 10 | Б |
| 11 | В |
| 12 | Б |
| 13 | В |
| 14 | Г |
| 15 | Г |
| 16 | Б |

| | |
|---|---|
| 17 | Б |
| 18 | Б |
| 19 | Г |
| 20 | В |

*Тест по модулю 2*

**1 Мир имеет или материальное начало, или духовное, утверждает:**
а) Монизм; б) Дуализм; в) Деизм; г) Плюрализм.

**2. Философский термин, обозначающий то, что существует само по себе и не нуждается в своем существовании ни в чем кроме себя.**
а) атрибут; б) субстанция; в) модус; г) акциденция.

**3. Способность постижения истины путем прямого ее усмотрения без обоснования с помощью доказательства называется:**
а) гипотеза; б) интуиция; в) аксиома; г) созерцание.

**4. Высшая форма отражения есть:**
а) чувствительность; б) сознание; в) представление; г) восприятие.

**5. Каким из названных свойств не обладает пространство?**
а) однородность; б) изотропность; в) модальность; г) структурность.

**6. Что в философии традиционно противопоставляется феноменальному бытию?**
а) физическая реальность; б) ноуменальное бытие; в) объективная реальность; г) экзистенция.

**7. Выделите свойство, не являющееся фундаментальной характеристикой материи:**
а) движение; б) объективность существования; в) вечность; г) плотность.

**8. Философская категория, выражающая неотделимую от бытия объекта его существенную определенность, благодаря которой он является именно этим, а не иным объектом.**
а) свойство; б) качество; в) характеристика; г) форма.

**9. Понятие, характеризующее количественную степень возможности проявления события при данных условиях.**
а) вероятность; б) реальность; в) возможность; г) предположение.

**10. С точки зрения диалектики процесс развития имеет следующий характер:**
а) циклический; б) спиралевидный; в) линейный; г) ломаный.

**11. Учение об отсутствии реальной объективной связи между явлениями, имеющей причинно – следственный характер:**
а) логика; б) индетерминизм; в) диалектика; г) эпистемология.

**12. Согласно, какой философской концепции, пространство и время не являются самостоятельными сущностями, а особые отношения между объектами и процессами существующего мира:**
а) субстанциональной;б) аксиологической; в) реляционной; г) ноэтической.

**13. Принцип «бытие есть – небытия нет» в философии первым сформулировал:**

а) Парменид; б) Левкипп; в) Августин Блаженный; г) Плотин.

**14. Философская концепция, отрицающая случайность как явление или процесс, возникающее вне и независимо от какой – либо причины.**

а) телеология; б) конвенциализм; в) детерминизм; г) фатализм.

**15. Течение в теории познания, считающее веру, интуицию основной адекватного познания действительности:**

а) рационализм; б) иррационализм; в) марксизм; г) эмпиризм.

**16. Знание, предшествующее опыту и независимое от него называется:**

а) диалектическим; б) априорным; в) идеальным; г) апостериорным.

**17. Что из перечисленного не относится к формам научного знания?**

а) Теория; б) Факт; в) Гипотеза; г) Догма.

**18. Какой концепции истины соответствует определение истины как логического соответствия, непротиворечивости одного знания – другому?**

а) корреспондентской; б) прагматистской; в) когерентной; г) экзистенциальной.

**19. Концепция, согласно которой под истиной понимается соответствие знаний действительности, называется:**

а) прагматической; б) корреспондентской; в) рефлективной; г) когерентной.

**20. Что из перечисленного не является законом диалектики:**

а) единства и борьбы противоположностей; б) отрицание отрицания; в) переход количества в качество; г) закон достаточного основания.

*Ключ к тесту 2*

| | |
|---|---|
| 1 | А |
| 2 | Б |
| 3 | Б |
| 4 | Б |
| 5 | В |
| 6 | Б |
| 7 | Г |
| 8 | Б |
| 9 | А |
| 10 | Б |
| 11 | Б |
| 12 | В |
| 13 | А |
| 14 | В |
| 15 | Б |
| 16 | Б |
| 17 | Г |

| | |
|---|---|
| 18 | А |
| 19 | Б |
| 20 | Г |

*Тест по модулю 3*

**1. Какое определение характеризует понятие личности:**

а) единичный представитель человеческого рода; б) человек в аспекте его социальных и нравственных качеств; в) биосоциальное существо; г) уникальность и неповторимость человека во всем богатстве его качеств и свойств.

**2. Какое из определений техники наиболее полно выражает ее сущность:**

а) совокупность артефактов, то есть искусственно созданных предметов; б) орудия труда, обеспечивающие жизнедеятельность человека; в) совокупность артефактов и технологий их использования, направленных на преобразование мира; г) процедура достижения какой-либо цели.

**3. Процесс усвоения человеком определенной системы знаний, норм и ценностей, позволяющих ему функционировать в качестве полноправного члена общества, имеющий как стихийные, так и целенаправленные формы:**

а) обучение; б) инкультурация; в) социализация; г) воспитание.

**4. Какая сфера психики, согласно теории З.Фрейда, отождествляется с установками общества, моральной цензурой:**

а) «Я»; б) «Сверх Я»; в) «Оно»; г) «Общественный идеал».

**5. Кто из философов доказывал тезис о том, что «человек есть политическое животное», наделённое разумом:**

а) Платон; б) Сократ; в) Демокрит, г) Аристотель.

**6. Кому из указанных ниже философов принадлежит мысль о том, что свобода выше бытия:**

а) Бердяев; б) Ленин; в) Введенский; г) Богданов.

**7. Х. Ортега-и-Гассет считает, что смысл техники состоит в том, чтобы с ее помощью человек достиг:**

а) могущества; б) богатства; в) благополучия; г) земного рая.

**8. Вопрос о смысле жизни, прежде всего, порожден размышлением о том, стоит ли жить, если всякий человек:**

а) одинок; б) эгоистичен; в) бездуховен; г) смертен.

**9. Трудовая теория происхождения человека разработана:**

а) Шелером; б) Павловым; в) Дарвином; г) Энгельсом.

**10. Культура, из которой средства массовой информации сделали отрасль экономики:**

а) политическая; б) массовая; в) информационная; г) технологическая

**11. Ступень всемирной истории, пришедшая на смену дикости и варварства человечества:**

а) формация; б) цивилизация; в) культура; г) общество.

**12. На Западе задача предвидения будущего человеческого**

**общества осуществляется в рамках:**
а) социологии; б) футурологии; в) аксиологии; г) эргономики.
**13. Идейное течение, обосновывавшее своеобразие исторического развития России:**
а) панславизм; б) народничество; в) почвенничество; г) славянофильство
**14. Процесс общественной жизни с точки зрения его основных этапов, целей и смыслов является предметом:**
а) антропологии; б) аксиологии; в) философии истории; г) историографии.
**15. Основная категория социальной философии марксизма, фиксирующая общество на определенном этапе развития его производительных сил и соответствующих ему общественных отношений:**
а) корпорация; б) нация; в) формация; г) цивилизация.
**16. В концепции О. Шпенглера основой развития определенной культуры является:**
а) производительные силы; б) технология; в) прасимвол; г) наука.
**17. Выберите основную форму отчуждения с точки зрения марксистской концепции:**
а) религиозная; б) политическая; в) экономическая; г) духовная.
**18. Течение, которому свойственно сведение закономерностей развития человеческого общества к закономерностям биологической эволюции и возвышение принципов естественного отбора, борьбы за существование и выживания наиболее приспособленных:**
а) марксизм; б) персонализм; в) социал-дарвинизм; г) фрейдизм.
**19. Международная общественная организация, в центре исследования которой находятся глобальные проблемы человечества:**
а) Пен-клуб; б) Римский клуб; в) ЮНЕСКО; г) Армия спасения.
**20. Система воззрений, признающая ценность человека как личности, его право на свободу, счастье, развитие и проявление своих способностей, считающая благо человека критерием оценки социальных институтов, а принципы равенства, справедливости – желаемой нормой отношения между людьми:**
а) гедонизм; б) гуманизм; в) персонализм; г) индивидуализм.

*Ключ к тесту 3*

| | |
|---|---|
| 1 | Б |
| 2 | В |
| 3 | В |
| 4 | Б |
| 5 | Г |
| 6 | А |

| | |
|---|---|
| 7 | В |
| 8 | Г |
| 9 | Г |
| 10 | В |
| 11 | Б |
| 12 | Б |
| 13 | Г |
| 14 | В |
| 15 | В |
| 16 | В |
| 17 | В |
| 18 | В |
| 19 | В |
| 20 | Б |

**Критерии оценки тестов (в баллах):**

За отчёт по тестовому заданию обучающийся может набрать до 10 баллов:

| Количество правильных ответов | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|
| Количество баллов | 1 балл | 2 балла | 3 балла | 4 балла | 5 баллов |

| Количество правильных ответов | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|
| Количество баллов | 6 баллов | 7 баллов | 8 баллов | 9 баллов | 10 баллов |

## 3.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### Экзамен

К экзамену допускаются студенты, имеющие положительные результаты по итогам самостоятельных работ и написанным модулям. При подготовке к сдаче экзамена рекомендуется пользоваться

материалами лекционных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы. Экзамен проводится в устной форме, включает подготовку и ответы студента на теоретические вопросы, и практическое решение задач. По итогам экзамена выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Аттестационные испытания в форме экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины. Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 15 минут.

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведёт записи устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдаётся экзаменатору. Экзаменатору предоставляется право задавать экзаменующемуся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях. Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При подведении результата экзамена используется пятибалльная система оценки.

Экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса (уровень ЗНАТЬ и УМЕТЬ) И одно практико-ориентированное задание (уровень ВЛАДЕТЬ)

**Примерные вопросы к экзамену по дисциплине «Философия»**

| Вопрос | Код |
|---|---|
| 1. Предмет философии. Специфика философских | УК-5 |
| 2. Функции философии и её структура. | УК-5 |
| 3. Философия и мировоззрение. Исторические типы | УК-5 |
| 4. Основные направления в философии: материализм, идеализм, рационализм, | УК-5 |
| 5. Категория бытия в философии; смысл, | УК-5 |
| 6. Категория материи. Развитие представлений о | УК-5 |

| | |
|---|---|
| 7. Философские концепции пространства и времени. | УК-5 |
| 8. Понятие идеи и идеального. Специфика бытия | УК-5 |
| 9. Сознание как философская проблема. Общественное и индивидуальное сознание. | УК-5 |
| 10. Сознание и бессознательное. | УК-5 |
| 11. Проблема познания в философии. Субъект и | УК-5 |
| 12. Основные формы познания. Учение об истине. | УК-5 |
| 13. Методы, формы и уровни научного познания. | УК-5 |
| 14. Чувственное и рациональное познание: их формы и | УК-5 |
| 15. Учение о диалектике (исторические формы и | УК-5 |
| 16. Общество как предмет социально-философского анализа. Понятие и свойства общества. | УК-5 |
| 17. Человек как предмет философского анализа. | УК-5 |
| 18. Проблема свободы и ответственности человека. | УК-5 |
| 19. Деятельность и смысл существования человека. | УК-5 |
| 20. Основные проблемы и перспективы развития | УК-5 |
| 21. Философия Древнего Востока. | УК-6 |
| 22. Философия досократиков (милетская, элейская, пифагорейская школы). Атомизм Демокрита. | УК-6 |
| 23. Учение и жизнь Сократа. Сократ и софисты. | УК-6 |
| 24. Философская система Платона. | УК-6 |
| 25. Философская система Аристотеля | УК-6 |
| 26. Философия Средних веков: общая характеристика, | УК-6 |
| 27. Теоцентризм философских учений Августина | УК-6 |
| 28. Философия Эпохи Возрождения. Влияние гуманистических идей на развитие человечества. | УК-6 |
| 29. Философия Нового времени. Проблемы | УК-6 |
| 30. Французские просветители о природе, обществе и | УК-6 |
| 31. Сущность и значение немецкой классической | УК-6 |
| 32. Учение И. Канта: гносеологическая и нравственная | УК-6 |
| 33. Философская система Г.В.Ф. Гегеля. | УК-6 |
| 34. Иррационалистическая западная философия XIX | УК-6 |
| 35. Психоанализ: история возникновения, идеи и представители, влияние на философию и культуру XX | УК-6 |
| 36. Западная философия XX века: основные течения, | УК-6 |
| 37. Русская философия: основные черты, место в | УК-6 |
| 38. Отечественная философия 18 века. | УК-6 |
| 39. Русская философия 19 века. | УК-6 |
| 40. Основные проблемы философии постмодернизма (М. Фуко, Ж. Делёз, Ж. Лиотар, Ж. Деррида). | УК-5 |
| 41. Практико-ориентированное задание № 1 | УК-5, УК-6 |

| | |
|---|---|
| 42. Практико-ориентированное задание № 2 | УК-5, УК-6 |
| 43. Практико-ориентированное задание № 3 | УК-5, УК-6 |
| 44. Практико-ориентированное задание № 4 | УК-5, УК-6 |
| 45. Практико-ориентированное | УК-5, УК-6 |
| 46. Практико-ориентированное | УК-5, УК-6 |
| 47. Практико-ориентированное | УК-5, УК-6 |
| 48. Практико-ориентированное | УК-5, УК-6 |
| 49. Практико-ориентированное | УК-5, УК-6 |
| 50. Практико-ориентированное задание № 10 | УК-5, УК-6 |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект практико-ориентированных заданий по философии**

**Практико-ориентированное задание №1 для промежуточной аттестации по дисциплине «Философия»**

*Прочитайте тексты и ответьте на вопросы после них:*

Текст 1. «.. .Философии нельзя обучиться уже потому, что она еще не существует в форме готовой, признанной науки. Всякий философ строит свою систему на обломках предыдущей, но никогда не была построена еще система, которая сохранилась бы во всех своих частях»

Текст 2. «.. .Философия, несмотря на свои тысячелетние усилия, не открыла еще, кроме нескольких логических аксиом, никаких положений, признаваемых всеми философами в качестве очевидных, ибо то, что из непреложных оснований признается каждым, становится тем самым научным познанием и не является больше философией, так как относится к конкретным областям знания»

Текст 3. «.. .Любовь философа к мудрости по-своему трагична, ведь он посвящает себя той Абсолютной истине, относительно которой он заведомо знает, что обладать ею никогда не сможет, хотя именно желание обладать ею и составляет смысл его жизни»

Текст 4. «.. .Философия есть извечный диалог с теми, кто уже ставил задачу и как-то ее решил, с теми, кто сегодня ее решает и даже с теми, кто считает, что в этой задаче нет никакого смысла»

Текст 5. «.. .Парадокс философии в том, что в ней нет абсолютно истинных знаний, как и нет абсолютно ложных. Свою меру истинности могут содержать совершенно противоположные взгляды?»

Текст 6. «.. .Пусть никто в молодости не откладывает занятий философией, а в старости не устает заниматься философией, потому что никто не бывает ни недозрелым, ни перезрелым для здоровья души»

Текст 7. «.. .Если хочешь излечиться от невежества, надо сначала в нем признаться... В начале всякой философии лежит удивление, ее развитием является исследование, ее концом - незнание»

Задания:

Какой из текстов, по вашему мнению, наиболее близко выражает

специфику предмета философии?

Какой из текстов, по вашему мнению, наиболее близко выражает

специфику философского познания.

Расположите фрагменты в определенной вами логической последовательности. Объясните, почему вы делали именно так.

**Практико-ориентированное задание № 2 для промежуточной аттестации по дисциплине «Философия»**

*Прочитайте тексты и ответьте на вопросы после них:*

Текст 1. «...Воистину мы совершенно не причастны бытию, ибо всякое смертное существо, ограниченное рождением и гибелью, являет собой призрак и смутную и неверную иллюзию. Пытаться постичь его напряжением мысли все равно, что хватать воду рукой: при попытке собрать ее воедино и силою зажать в кулак, она проскользнет и оставит тебя ни с чем. Так и разум в погоне за чистой видимостью чувственных и изменчивых вещей дает промах и сбивается: в одном случае - на процесс их возникновения, в другом - на процесс уничтожения; ничего пребывающего или сущего постичь он не может»

Текст 2. «... Сторонники Левкиппа, Демокрита и пифагорейца Тимея не возражают против того, что четыре первоэлемента являются первоначалами сложных тел. И они, видя, что огонь, воздух, вода и земля переходят друг в друга, стали искать какие-либо еще более первоначальные и простые причины, чтобы при помощи их объяснить различия, обусловленные свойствами этих элементов»

Текст 3. «... Лишь в общем мнении существует сладкое, в мнении горькое, в мнении теплое, в мнении холодное, в мнении цвет, в действительности же существуют только атомы и пустота»

Текст 4. «...Все сущее содержит в себе материю, всякое изменение требует субстрата, в котором оно происходит. Но так как сама материя есть лишь возможность, а не действительность, которою обладает лишь форма, то требуется деятельность формы для того, чтобы материя подлинно существовала»

Текст 5. «... А о причинах речь может идти в четырех смыслах: одной причиной мы признаем сущность и суть бытия («основание, почему» вещь такова, как она есть, восходит, в конечном счете к понятию вещи, а то основное, благодаря чему вещь именно такова, есть некоторая причина и начало); другой причиной мы считаем материю и лежащий в ее основе субстрат; третьей - то, откуда идет начало движения; четвертой - причину, противоположную только что названной, а именно - «то, ради чего» существует вещь, и благо, ибо благо есть цель всего

возникновения и движения »

Задания:

Определите, кто из известных вам философов мог быть или является автором перечисленных выше фрагментов.

Какие философские проблемы рассматриваются в данных отрывках?

**Практико-ориентированное задание № 3 для промежуточной аттестации по дисциплине «Философия»**

*Прочитайте тексты и ответьте на вопросы после них:*

Текст 1. «.. .В мире не только многообразие, но и разнообразие, неравенство, ибо есть прекрасное и безобразное, добро и зло, совершенство и несовершенство, которые не объяснишь всеблагостью Бога. Бог не творит несовершенства и неравенства. Причины их - не в Боге и не в первозданной твари, но - в ее свободе. Совершенство различных тварей состояло в их духовности... Обладая свободой воли , они забыли о своем предназначении.»

Текст 2. «...Не стремись к внешнему, возвратись в себя самого: истина обитает во внутреннем человеке... а если ты найдешь свою природу изменчивой, превзойди и свои пределы... Стремись туда, откуда возгорается самый свет разума»

Текст 3. «...Реально только отдельно существующее. Общее, универсалии, хотя их нет в эмпирической реальности, не лишены реального основания, ибо из него выводятся. Единственное абсолютно общее, являющееся единичностью, в которой совпадают все единичности, т.е. абсолютно неединичная единичность - Бог»

Текст 4. «.. .Абсурдно утверждать, что реальной является лишь «человечность», а не люди, «лошадность», а не отдельные лошади. Нельзя недооценивать общее в единичном, но и индивидуальные различия также существенны. Было бы ошибкой также говорить, что лишь единичное является реальным и существенным и что общие понятия суть лишь имена, ибо общим понятиям соответствует реальное существование сущности в единичных видах"

Текст 5. «.. .Между наукой и верой нет противоречия. Теологическая истина стоит выше разума, но она не противоречит разуму. Истина может быть лишь одна, ибо происходит от Бога... Философия должна служить вере, теологии тем, что религиозные истины представляет и толкует в категориях разума, и тем, что опровергает как ложные аргументы против веры. Философия сама не может доказать сверхъестественную истину, но может ослабить выставленные против нее аргументы»

Задания:

Какие фрагменты посвящены проблеме универсалий,

какая позиция в них выражена? Как решается

проблема соотношения веры и разума в одном из

фрагментов?

**Практико-ориентированное задание № 4 для промежуточной аттестации по дисциплине «Философия»**

*Прочитайте текст и ответьте на вопросы после него:*

Особый интерес приобретает то положение..., которое выявляет ориентированность разработки и применения новейших технологий для «улучшения» человека и в целом технонауки на отдельного индивида. В известном отношении это новое явление для науки как социального института, которое стало возможным в силу решительной трансформации коммуникационной среды под воздействием новых информационных технологий и средств межличностной коммуникации. Новизна этого обстоятельства состоит в том, что некое действие по «улучшению» человека, производимое по отношению отдельного индивида, без заметных временных интервалов и пространственных препятствий становится общеизвестным и, можно сказать, общеожидаемым, т.е. не только индивидуально, но и социально значимым. Мы имеем дело с формированием в конкретном выражении *социологии ожиданий,* т.е. не только некоторого импульса к экспериментам над человеческой природой, но и действий, имеющих последствия для общества и ведущих к существенным изменениям человеческого потенциала.

В связи с этим мы и говорим о проектах «улучшения» человека в аспекте молодежной проблемы. Здесь есть несколько ее срезов. Самый общий состоит в том, что такие «улучшения» могут себя проявить только со временем, а значит, приобретают смысл в контексте общесоциального процесса преемственности и смены поколений. Этот процесс в конечном счете и определяет характер молодежной политики, проводимой в той или иной стране государством и структурами гражданского общества... Есть срез повседневности, где обозначились микросоциальные проекты родителей, желающих при помощи биотехнологий сделать своих детей более умными, сильными, успешными и т.п. ... Есть эксперименты над собой самой молодежи, которые вытекают из ее открытости изменениям, задач накопления жизненного опыта, повышения социального статуса и т.д.

Луков, В. А. «Улучшение» человека как молодежная проблема / В. А. Луков // Эпистемология и философия науки. - 2016. - Т.XLVIII. - 2. - С. 45-50.

Задания:

Подумайте, заключает ли предложенный текст какую-либо проблему и, если «да», сформулируйте ее.

Какие последствия для общества, по Вашему мнению, могут иметь «эксперименты над человеческой природой»?

Имеет ли проблематика «улучшения человека» особую актуальность в контексте молодежной проблемы? Обоснуйте свои ответы.

**Практико-ориентированное задание № 5 для промежуточной аттестации по дисциплине «Философия»**

*Прочитайте текст и ответьте на вопросы после него:*

Техника нашего времени - больше не техника прежних диких добытчиков и собирателей, да и не техника земледелия; возвращение к природе в этом смысле становится невозможным. Даже надёжная промышленная техника не является больше отличительной чертой нашего времени. Мы теперь проникли в далёкое космическое пространство, мы создаём крупномасштабную технику дальнего действия, мы познаем мельчайшие строительные кирпичики мира; человек сам становится объектом технического преобразования. Мы стали, как выразился недавно Ханс Закссе, Нестор немецкой философии техники, «помощниками эволюции».

Вероятно, мы могли бы трезво констатировать, что мы фактически стали «со-участниками» эволюции и что нам собственно ещё предстоит стать её «помощниками». С этим сознанием мы могли бы больше не перекладывать ответственность за будущий мир на трансцендентного Бога или на внутреннюю эволюционную закономерность природы. Как соучастники мы несем ответственность. И наша ответственность неизмеримо возросла...

Человек каждой эпохи ответствен за то, что он сделает с миром... Мерилом нашего поведения в мире является как для верующих, так и для неверующих, в конечном счёте, жизнь, сообразная природе человека, сохранение гуманности в смысле сформулированного Хансом Йонасом категорического императива этики будущего. «Поступай так, чтобы последствия твоих же действий были совместимы с постоянностью подлинно человеческого бытия на Земле». Это «подлинно человеческое бытие» означает, конечно, нечто большее, чем простое выживание человеческого вида, оно включает в себя также внимание к достоинству и свободе человека и жизненные условия, которые в основе своей обеспечивают каждому человеку жизнь, достойную человека в данную историческую эпоху.

Если мы желаем вместе с техническим прогрессом ещё и достичь прогресса в гуманности, тогда мы должны о технике и её следствиях размышлять по-новому, тогда мы осознаем больше, чем когда-либо раньше в истории, что техника и инженерная деятельность взаимосвязаны этической и социальной ответственностью.

Хунинг, А. Инженерная деятельность в контексте этической и социальной ответственности / А. Хунинг // Философия техники в ФРГ : Сб. ст. / Сост. и предисл. Ц. Г. Арзаканян, В. Г. Горохов ; Пер. с нем. и англ. Ц. Г. Арзаканяна и др. - М. : Прогресс, 1989. - С. 404-419.

Подумайте, заключает ли предложенный текст какую-либо проблему и, если «да», сформулируйте ее.

Правомерно ли утверждение Хунинга о современном человеке как «со-участнике» эволюции?

Согласны ли Вы с рассуждением Хунинга о «подлинно человеческом бытии»? Каково, по Вашему мнению, содержание данного понятия?

Обоснуйте свои ответы.

**Практико-ориентированное задание № 6 для промежуточной аттестации по дисциплине «Философия»**

*Прочитайте текст и ответьте на вопросы после него:*

Изобретательство в XIX веке было сугубо эмпирическим процессом проб и ошибок, время от времени озаряемых блистательными прозрениями. Сущность же современной развитой технологии - в ее органически тесных отношениях с наукой; здесь исследователь заинтересован не столько в конечном продукте своей работы, сколько в познании разнообразных свойств материалов и основных принципов их комбинаций, сочетаний и замещений. Как отмечает выдающийся металлург С. Смит, в наше время «материалы стали рассматриваться в сравнении, с точки зрения их свойств, необходимых для того или иного применения. Каждая новая технологическая разработка -радар, ядерный реактор, реактивный двигатель, компьютер, спутник связи - по-своему разрушала прежнюю модель, в которой каждый данный материал был связан с каждым данным видом продукта. Так возникла современная инженерия».

Сущность этого изменения, как в технологии, так и в науке, связана с расширением «поля отношений» теории и сферы ее применения, вследствие чего становится возможной систематическая синергия в открытиях и разработках новых продуктов и теорий. Наука в своих основаниях - это набор аксиом, топологически связанных в унифицированную схему. Но, как заметил Броновский, «новая теория изменяет систему аксиом и устанавливает новые связи на стыках, что изменяет топологию. Когда две науки объединяются в одну, новая сеть оказывается более богатой и четкой, чем простая сумма двух частей.

Белл, Д. Социальные рамки информационного общества // Д. Белл // Новая технократическая волна на Западе : Сб. ст. / АН СССР, Ин-т философии, Науч. совет при Президиуме АН СССР по филос. и социал. пробл. науки и техники; Сост. и вступ. ст. П. С. Гуревича. -М. : Прогресс, 1986. - С. 330-342.

1) Подумайте, заключает ли предложенный текст какую-либо проблему и, если «да», сформулируйте ее.
Согласны ли Вы с характеристикой оснований науки как «набора аксиом, топологически связанных в унифицированную схему»?

В чем, по Вашему мнению, заключается сущность

«современной развитой технологии»? Обоснуйте свои

ответы.

**Практико-ориентированное задание № 7 для промежуточной аттестации по дисциплине «Философия»**

*Прочитайте тексты и ответьте на вопросы после них:*

Текст 1. «.. .Человек, словно некий смертный бог, он как бы соперник Бога в творческой деятельности. Бог -творец всего сущего, человек же - творец великого и прекрасного царства культуры... Дар познавать и действовать, которым всемогущий Бог наделил человека, лежит в основе могущества и самого человека»

Текст 2. «.. .Универсум безграничен, а бог бесконечен. Тем самым актуальной бесконечности бога универсум и мир, представляющий собой одну из его частей, противостоят как бесконечность потенциальная, как возможность перейти любую границу, любой предел. Универсум не может быть актуально бесконечным, ибо это только свойство бога, но его нельзя считать и конечным, ибо за любой далью в нем всегда открывается новая даль»

Текст 3. «.. .Нас обманывает воображение, когда мы представляем себе, что бог заполняет собой абсолютно все; так как в этом случае оно внушает нам, что он некоторым образом помещается в вещах. В действительности же он находится повсюду таким образом, что в нем содержится то, что именуется «повсюду», более того, что он сам и есть это «повсюду», которое охватывает собой себя и все остальное.

Бог потому не находится во всех вещах, что они находятся в нем, они не были бы нигде, и не существовали бы совсем. Не бог распространяется в мире, а мир, насколько это возможно, простирается в боге.»

Текст 4. «.. .Я не сделал тебя ни небесным, ни земным, ни смертным, ни бессмертным, чтобы ты сам, свободный и славный мастер, сформировал себя в образе, который ты предпочтешь. Ты можешь переродиться в низшие, неразумные существа, но можешь переродиться по велению своей души и в высшие, божественные... О, высшее и восхитительное счастье человека, которому дано владеть тем, что пожелает, и быть тем, кем хочет!».

Задания:

В каких фрагментах (в каком фрагменте) дана пантеистическая

трактовка природы?

В каких фрагментах прослеживаются идеи гуманизма и

антропоцентризма?

**Практико-ориентированное задание № 8 для промежуточной**

**аттестации по дисциплине «Философия»**

*Прочитайте текст и ответьте на вопросы после него:*

Попробуем суммировать последствия принятия идеологии либеральной евгеники, которые, с точки зрения Хабермаса, являются наиболее философски значимыми, т.е. затрагивают основы самоидентичности современного человека.

Первое и главное следствие заключается в том, что природные предпосылки существования человека, которые ранее были «даны», или в крайнем случае могли быть «выращены», теперь становятся объектом целенаправленных биотехнологических манипуляций. Как следствие, разрушается принципиальное различие, которое Гельмут Плеснер феноменологически описал как оппозицию «быть телом» в силу погруженности в природную жизнь (в здесь-теперь) и «иметь телесную оболочку» как результат целесообразного преобразования данного здесь-теперь из «экс-позиции» центральной инстанции («ничто»). Тем самым теряется разница между природным и искусственным в телесной фактуре человеческого существа.

Последнее приводит к тому, что «для искусственно созданных субъектов вследствие этого возникает новый вид отношения к самим себе, глубоко затрагивающий их органический субстрат»... Это обстоятельство высвечивает, по мнению Хабермаса, ранее плохо продуманную проблему. «До сих пор секулярное новоевропейское мышление, равно как и религиозная вера, могли исходить из того, что генофонд новорожденного и, следовательно, исходные органические условия его будущей истории жизни исключаются из сферы осуществляемых другими лицами программирования и целенаправленной манипуляции» ... Случайные процессы оплодотворения и непредсказуемость хромосомных обменов создает важное условие неуправляемости природным даром. В этом своеобразная основа «эгалитарности»... межличностных отношений. То, что человек получает в начале жизни, как результат природной лотереи, не зависит от его социального положения и заслуг его родителей. Причем эта эгалитарность (взаимная неуправляемость на уровне «бытия телом») распространяется и на вертикальные отношения родителей и потомков, и на горизонтальные отношения сверстников, определяя между ними достаточно симметричные структуры взаимной ответственности. По Хабермасу, неуправляемость генетическими задатками будущего человека является важной предпосылкой его самосознания как свободной личности.

Поэтому, «как только взрослые начнут рассматривать желательный генетический арсенал потомков как продукт, форму которого можно изменять, придумывая по собственному усмотрению подходящий дизайн, они начнут использовать в отношении собственных творений, получаемых в результате генетических манипуляций, такой тип управления, который вторгается в соматические основы спонтанного отношения к себе и этической свободы другой личности; этот тип управления, как представлялось прежде, допустим лишь по отношению к вещам, но не в отношении к людям»...

Тищенко, П. Д. Новейшие биомедицинские

технологии: Философско-антропологический анализ [Анализ идей либеральной евгеники Ю. Хабермасом] / П. Д. Тищенко // Вызов познанию: Стратегии развития науки в современном мире : сб. тр. /Рос. акад. наук. - М. : Наука, 2004. - С. 309-332.

Подумайте, заключает ли предложенный текст какую-либо проблему и, если «да», сформулируйте ее. Попробуйте выдвинуть ту же самую проблему, используя метод SCORE.

Согласны ли Вы с опасениями Хабермаса относительно свободы личности в эпоху биотехнологий?

Какие еще социально-антропологические риски научно-технического преобразования человека можно рассматривать в качестве наиболее значительных?

Обоснуйте свои ответы.

**Практико-ориентированное задание № 9 для промежуточной аттестации по дисциплине «Философия»**

*Прочитайте текст и ответьте на вопросы после него:*

Наука из полуфеодально организованной на основе формальных (административных) и неформальных отношений личной зависимости в последние годы все более становится рыночной. Патент - это и есть непосредственно рыночная форма научного знания, которая из прикладной формы оказалась (в связи с патентованием генов) фундаментальной. Наука - в лице биотехнологических компаний - производит знание в форме патентов в том же смысле, в котором промышленность производит другие типы товаров. Как следствие, происходят существенные преобразования в организационной структуре научных лабораторий и институтов. В них создаются чисто рыночно ориентированные органы типа патентных бюро, отделов PR, групп маркетинга, фандрайзинга и т.д.

При этом сам рыночный механизм правомерно интерпретировать не просто как средство выживания науки, но, следуя логике работ фон Хайека, в качестве особой лаборатории, вмонтированной в социальный институт науки, по экспериментированию с природой человека, открытию (изобретению) и инсталлированию в массовое сознание новых экзистенциальных потребностей. С философско-антропологической точки зрения рынок служит не просто экономическим инструментом, но мощнейшим фактором перманентного самопреобразования современного человека. Каждый продукт, появляющийся на рынке, представляет собой «экзистенциальный проект» связи между человеком и предметом его потребности, опредмеченную товарную форму самоидентификации. В рыночной среде эти экзистенциальные проекты или проекты самоидентификации подвергаются безжалостному отбору на выживание, результатом которого является возникновение нестабильного, открытого к постоянному изменению нормативного «образа человека», включающего внешний вид одежды и человеческого

тела, социально-психологическую структуру потребностей (в том числе исторически изменчивую потребность в защите здоровья)и способов их удовлетворения, а также и его интеллектуальную «начинку» (модная философия, литература, кино и т.д.).

Тищенко, П. Д. Новейшие биомедицинские технологии: Философско-антропологический анализ [Анализ идей либеральной евгеники Ю. Хабермасом] / П. Д. Тищенко // Вызов познанию: Стратегии развития науки в современном мире : сб. тр. / Рос. акад. наук, Ин-т истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова и др.; Отв. ред. и сост. Н. К. Удумян. - М. : Наука, 2004.-С. 309-332.

Подумайте, заключает ли предложенный текст какую-либо проблему и, если «да», сформулируйте ее.

Попытайтесь сформулировать наиболее существенные риски рыночного формирования «образа человека». Что еще оказывает воздействие на структуру человеческих потребностей и выбор способов их удовлетворения?

Обоснуйте свои ответы.

**Практико-ориентированное задание № 10 для промежуточной аттестации по дисциплине «Философия»**

*Прочитайте тексты и ответьте на вопросы после них:*

Текст 1 «Человек - произведение природы, он существует в природе, подчинен ее законам, не может освободиться от нее, не может - даже в мысли - выйти из природы. Тщетно дух его желает ринуться за грани видимого мира, он всегда вынужден вмещаться в его пределах».

Текст 2. «Может быть это звучит парадоксально, но самая насущная современная проблема в области охраны природы - это защита нашего вида от нас самих».

Текст 3. «Человечество, взятое в целом, становится мощной геологической силой. И перед ним, перед его мыслью и трудом, становится вопрос о перестройке биосферы в интересах свободно-мыслящего человечества, как единого целого».

Текст 4. «Природа в нас начинает не только сознавать себя, но и управлять собою; в нас она достигает совершенства, или такого состояния, достигнув которого, она уже ничего разрушать не будет, а все в эпоху слепоты разрушенное восстановит».

Текст 5. «Практическая универсальность человека проявляется именно в той универсальности, которая всю природу превращает в его неорганическое тело, поскольку она служит, во-первых, непосредственными жизненными средствами для человека, а, во-вторых, материей, предметом и орудием его жизнедеятельности. Чем универсальнее человек по сравнению с животным, тем универсальнее

сфера той неорганической природы, которой он живет».

Текст 6. «Человек в процессе производства может действовать лишь так, как действует сама природа, т.е. может изменить лишь форму веществ ».

Текст 7. «Если непосредственная зависимость общества от природы будет продолжать сокращаться (хотя и она никогда не будет равна нулю), то опосредованная производством зависимость общества от материалов и сил природы будет бесконечно возрастать».

Текст 8. «Мы не должны ждать милостей от природы, взять их от нее -

наша задача».

Задания:

Какие из фрагментов можно рассматривать как установку на

потребительское отношение к природе?

Выделите фрагменты, оценивающие взаимодействие природы и

общества пессимистически и оптимистически.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение

замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «История России»

направление подготовки: **36.05.01 «Ветеринария»**

направленность: **«Ветеринария»**

квалификация: **специалитет**

форма обучения: **заочная**

## *1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в*

***процессе освоения образовательной программы***

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по Модулям)*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| **УК-5** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | 1. Теория и методология исторической науки<br>2. Феодальная раздробленность в истории. Древняя Русь (IX-начало XII в.в.). Русские земли в период политической раздробленности.<br>3. Становление централизованных государств. Образование и развитие Российского государства (вторая пол. XV-XVII вв.)<br>4. От Наполеоновских войн к Крымской войне: Россия и Европа<br>5. Российская империя и Европа во II половине XIX – начале XX вв.<br>6. Россия и мир в условиях войн и революций (1914 - 1922 гг.)<br>7. СССР и мир в довоенный период<br>8. Вторая мировая | Пороговый | Вопросы для самопроверки, выполнение модульных заданий | Вопросы к экзамену, тест проверки остаточных знаний |
| | | Повышенный | Интернет-тест, контрольная работа | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы студентов, подготовка доклада (реферата), презентации к докладу | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | война: мир и СССР 9. Россия и мир во второй половине XX века и в настоящее время | | | |

## *2.Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования*

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **УК-5.** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Уровень знаний ниже минимальных требований. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены стандартные задания с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | объеме, но некоторые с недочетами | |

## *3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания*

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Примерный комплект заданий для подготовки к коллоквиумам и оценки формирования следующей компетенции УК-5**

**Коллоквиум по модулю 1. *«История как наука. Русские земли IX-XVII вв.»***

*Вопросы для изучения:*

1. Восточные славяне в древности (VI–VIII вв.): расселение, экономическое развитие и общественный строй, верования. Источники по славянской древности. Какие сведения о происхождении, социальной и экономической жизни славян содержатся в письменных источниках? Предшественники древних славян. Восточные славяне и их этногенез.

2. Соотнесите сведения летописца о расселении славян и данные исторической карты. С какими народами, государствами граничили восточные славяне? Как влиял на взаимоотношения с соседями господствующий тип хозяйства (оседлое земледелие, кочевое скотоводство, преобладание промыслов, т.е. охоты и рыболовства)? Каковы особенности славянского язычества?

3. Древнерусское государство (IX – начало XII вв.). Объединение восточнославянских племен. Норманнская и естественная теории образования Древнерусского государства. Особенности социально-экономического и политического развития Древней Руси. Какова деятельность первых князей, исходящая из тех задач, которые стояли во внутренней и внешней политике Древнерусского государства? Киевская Русь при Владимире I и Ярославе Мудром. Причины внутренней нестабильности раннефеодальных государственных объединений. Начало дробления Киевской Руси в конце XI в. По исторической карте определите первоначальные границы Древнерусского государства, отметьте основные направления его внешней политики, изменения территории.

4. Русские земли и княжества в XII—XIII вв. Владимиро-

Суздальское и Галицко-Волынское княжества, Новгородская земля. Экономические, социальные, внутриполитические, внешнеполитические и субъективные причины феодальной раздробленности на Руси. Сравните Владимиро-Суздальское, Галицко-Волынское княжества и Новгородскую боярскую республику по плану:

1) географический фактор;

2) особенности хозяйства;

3) соотношение власти (князь — бояре — вече) и внутренняя политика государства;

4) соседи, основные направления и результаты внешней политики;

5) в состав каких национальных государств вошли эти земли в XIV–XV вв.?

Отметьте наиболее выдающихся деятелей периода феодальной раздробленности. Какие качества выделяют этих людей, как они характеризуют эпоху?

**Устный опрос по модулю 1. *«История как наука. Русские земли IX-XVII вв.»***

***Страны Западной Европы и России в XVI–XVII вв.***

*Вопросы для изучения*

1. Особенности социально-экономического развития России в XVI—XVII вв. Юридическое оформление крепостного права. Европа на пути от феодальной раздробленности к централизованным государствам: характерные черты объединительного процесса в Западной Европе. Особенности объединения русских земель: влияние природно-климатического и геополитического факторов, специфика социально-экономического и политического развития. Формирование поместной системы.

Причины и основные этапы закрепощения крестьян. Судебники Ивана III и Ивана IV, «заповедные и урочные годы», окончательное оформление крепостного права в Соборном уложении 1649 г. Народные движения XVII в. и крестьянская война под предводительством С. Разина.

2. Внешняя политика России в XVI в. Особенности геополитического положения русских земель в начале XVI в., главные направления и задачи внешней политики.

Синхронизируйте и сопоставьте внутреннюю и внешнюю политику Ивана IV Грозного.

Внимательно изучите историческую карту XVI в. и отметьте главные итоги внешней политики в царствование Ивана IV: покорение Казанского ханства, присоединение Астраханского ханства, начало присоединения и освоения Сибири. Объясните, почему борьба за выход России к Балтийскому морю (Ливонская война) завершилась неудачей.

Какие меры были приняты для защиты южных границ от набегов крымских отрядов?

Внешняя политика России в годы царствования Федора Иоанновича и Бориса Годунова.

Общие итоги внешней политики XVI в.

3. Внешняя политика Российского государства в XVII в. Объективные задачи и основные направления внешней политики Российского государства, влияние событий Смутного времени на положение России. Борьба за возвращение земель, утраченных в период Смуты. Проанализируйте события, связанные с вхождением части Украины в состав Российского государства (восстание реестровых казаков в Польше, Переяславская рада, Русско-польская и Русско-шведская война, «Вечный мир» с Польшей), обращая внимание на причины и характер событий, противоречивость позиции казачества и условия мирных соглашений. Отношения с Османской Турцией и проблема обеспечения безопасности южных границ от набегов Крымского ханства. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Выход русских землепроходцев к Тихому океану, Камчатке, Курильским островам. Открытие С. Дежневым пролива между Евразией и Америкой. Первые соглашения с Китаем о границе. По исторической карте XVII в. проследите, какие территориальные изменения произошли в связи с присоединением части Украины и расширением страны на востоке. Где добились наибольших успехов, какие задачи остались неразрешенными?

**Коллоквиум по модулю 2 *«Россия и мир в XVIII – начале XX вв.»***

**Устный опрос по модулю 2 *«Россия и мир в XVIII – начале XX вв.»***

Ниже указаны две точки зрения на крепостное право.

1. Крепостное право в России XVII – первой половины XIX в. являлось тяжёлой формой эксплуатации, при которой крестьянин был фактически рабом помещика-землевладельца.

2. Крепостное право в России XVII – первой половины XIX в. являлось для своего времени эффективной формой взаимодействия государства, землевладельцев и крестьян.

Какая из точек зрения представляется Вам более предпочтительной? Используя исторические знания, приведите три аргумента, подтверждающих избранную Вами точку
зрения.

**Работа с документами по модулю 2**

Найдите ошибки в историческом тексте и объясните их.

«Россия революционная».

Россия участвовала в Первой мировой войне на стороне Союза трёх императоров. Поражения на фронтах, тяжелая ситуация в тылу наряду с

узлом нерешенных проблем создали в стране предпосылки для революционного взрыва. Авторитет Николая Владимировича Романова, всероссийского императора, династии падал из-за приближения к трону личности священника Иоанна Кронштадского. Временное правительство, пришедшее к власти в марте 1917 г. и состоявшее из меньшевиков и кадетов, обещало стране решение первоочередных задач. Готовились всенародные выборы в Государственный совет, который должен был решить судьбу страны. Непоследовательность, нерешительность правительства, а также ситуация двоевластия постепенно лишали правительство авторитета. Попытка генерала Алексеева навести порядок в стране провалилась. Октябрист Керенский, возглавивший правительство, призвал на борьбу с генералом и его сторонниками. Особенно возрос авторитет большевиков. Под руководством Сталина они осуществили переворот в Москве и на 2 Всероссийском съезде Советов провозгласили переход власти к ним в руки, а также начало преобразований на основе принятых постоянных декретов «О мире», «О земле», «О власти».

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных

знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки формирования универсальной компетенции УК-5**

**Тестовые задания к модулю 2 (УК-5).**

1. Целью реформаторской деятельности Петра I было…

?) улучшение положения крестьян;

?) создание сословно-представительной монархии;

!) превращение России в великую европейскую державу;

?) начало промышленного переворота;

?) развитие демократии.

2. Первым императором на российском престоле был…

?) Иван V;

!) Петр I;

?) Петр II;

?) Петр III;

?) Павел I.

3. Как называлось высшее правительственное учреждение, созданное Петром I в 1711 г.? Найдите правильный ответ:

?) Совет министров;

!) Сенат;

?) Верховный Тайный Совет;

?) Синод;

?) Государственный Совет.

4. Как назывался документ, определявший в XVIII в. систему чинов и порядок продвижения на государственной и военной службе? Выберите правильный ответ:

!) «Табель о рангах»;

?) «Указ о единонаследии»;

?) «Строевое положение»;

?) «Регламент адмиралтейства»;

?) «Духовный регламент».

5. Какой период в истории России XVIII в. получил название «эпоха дворцовых

переворотов»? Найдите правильный ответ:

?) период правления Екатерины I и Петра II;

?) годы правления Анны Иоанновны;

?) период от смерти Петра I до конца XVIII в.;

?) годы правления Елизаветы Петровны;

!) период от смерти Петра I до воцарения Екатерины II.

6. В годы правления какого из российских монархов была принята «Жалованная грамота дворянству»? Выберите правильный ответ:

?) Екатерина I;

?) Анна Иоанновна;

?) Елизавета Петровна;

!) Петр III;

?) Екатерина II.

7. В какие годы произошла Крестьянская война под предводительством Е. Пугачева?

Укажите правильный ответ:

?) 1723–1724 гг.;

?) 1767–1774 гг.;

!) 1773–1775 гг.;

?) 1787–1791 гг.;

?) 1796–1801 гг.

8. В результате какой войны Россия получила выход в Балтийское море? Найдите правильный ответ:

!) Северной 1700–1721 гг.;

?) Русско-польской 1733–1735 гг.;

?) Русско-шведской 1741–1743 гг.;

?) Семилетней 1756–1763 гг.;

?) Русско-шведской 1808–1809 гг.

9. В каком году Крымское ханство было присоединено к России? Отметьте правильный ответ:

?) 1768 г.;

?) 1774 г.;

!) 1783 г.;

?) 1787 г.;

?) 1791 г.

10. В конце XVIII – начале XIX вв. Россия участвовала в коалициях, направленных

против…

?) Пруссии;

?) Англии;

!) Франции;

?) Австрии;

?) Швеции.

11. Что предусматривал проект М.М. Сперанского, подготовленный под руководством императора Александра I в 1809 г.?

?) реформу образования;

?) военную реформу;

!) введение конституционной монархии в России;

?) освобождение крестьян от крепостной зависимости;

?) реформу печати.

12. Какое из названных сражений произошло в ходе Отечественной войны 1812 года?

Найдите правильный ответ:

?) под Аустерлицем;

?) под Фридландом;

?) под Нарвой;

?) под Полтавой;

!) под Малоярославцем.

**Тестовые задания к модулю 3 (Вариант 1) (УК-5)**

1. Декабристы выступили 14 декабря 1825 г., так как:

?) произошло объединение Северного и Южного общества;

?) план восстания был готов, и декабристы не хотели терять времени;

!) после смерти Александра I возникла ситуация междуцарствия;

?) восстал Черниговский полк, и столица должна была его поддержать;

?) произошло покушение на Александра I.

2. И западники, и славянофилы выступали:

?) против неограниченного самодержавия;

?) за отмену крепостного права;

?) в оппозиции к правительственному курсу;

?) за либеральный путь развития страны;

!) правильно все перечисленное.

3. По Крестьянской реформе 1861 г.:

?) крестьяне освобождались без земли;

?) вся помещичья земля передавалась крестьянам;

!) крестьяне должны были платить выкуп за землю;

?) крестьяне должны были платить выкуп за личную свободу;

?) крестьяне переселялись на хутора.

4. Найдите ошибку в перечне реформ, осуществленных правительством Александра II:

?) введение земского самоуправления;

?) введение всесословной воинской повинности;

?) осуществление выкупной операции;

!) учреждение парламента;

?) введение суда присяжных.

5. В каком году Россия продала Аляску США?

?) в 1841 г.;

?) в 1856 г.;

!) в 1867 г.;

?) в 1871 г.;

?) в 1882 г.

6. В 1876 г. народники создали организацию:

!) «Земля и воля»;

?) «Народная воля»;
?) «Черный передел»;
?) «Освобождение труда»;
?) «Союз борьбы».
7. Эпохой контрреформ называют царствование:
?) Александра I;
?) Николая I;
?) Александра II;
!) Александра III;
?) Николая II.
8. Министерство финансов во главе с С.Ю. Витте:
?) увеличило косвенные налоги;
?) поощряло развитие российской промышленности;
?) ввело «золотой стандарт» рубля, т.е. обмен кредитных билетов на золото по
установленному курсу;
?) финансировало строительство Транссибирской магистрали;
!) правильно все перечисленное.
9. Что было характерно для экономического развития России в начале XX в.? Укажите правильный ответ:
?) изоляция от проникновения иностранного капитала;
!) возникновение монополистических объединений;
?) уравнительное распределение земли;
?) начало складывания единого всероссийского рынка;
?) слабое вмешательство государства в экономику.
10. В результате проведения Столыпинской аграрной реформы:
?) было ликвидировано помещичье землевладение;
!) исчезло общинное землевладение;
?) за Урал переселилось более 10 млн крестьян;
?) из общины вышло около 27% крестьянских дворов;
?) серьезных изменений в жизни деревни не произошло.
11. Союзниками России в Первой мировой войне были:
?) Франция, Австро-Венгрия;
?) Франция, Турция;
!) Англия, Франция;
?) Болгария, Турция;
?) Болгария, Франция.
12. Что стало поводом для нападения СССР на Финляндию в 1939 г.? Найдите
правильный ответ:
?) территориальные претензии Финляндии к СССР;
?) провокации финских войск на границе с СССР;
!) отказ Финляндии на требования СССР перенести государственную границу на 70 км к северо-западу от Ленинграда, обменяться территориями с Советским Союзом;

?) выступление в защиту русскоязычного населения, якобы притеснявшегося финнами;

?) интернациональная поддержка Советским Союзом демократических организаций, преследовавшихся финскими властями.

**Тестовые задания к модулю 3 (Вариант 2) (УК-5)**

1. К начальному этапу Великой Отечественной войны относится:

!) Смоленское сражение;

?) Сталинградская битва;

?) Курская битва;

?) битва за Днепр;

?) Висло-Одерская операция.

2. Советское правительство настаивало на том, чтобы второй фронт в годы Второй мировой войны был открыт:

!) в Нормандии (Франция);

?) в Африке;

?) на Балканах;

?) в Италии;

?) в Скандинавии.

3. Какая из названных территорий была включена в состав СССР после Великой Отечественной войны? Выберите правильный ответ:

?) часть Карельского перешейка с г. Выборгом;

?) Западная Украина;

!) часть Восточной Пруссии;

?) Бессарабия;

?) Северная Буковина.

4. Приоритетной задачей СССР в первые послевоенные годы стало:

?) покорение космоса;

!) восстановление разрушенной войной экономики;

?) преодоление культа личности И.В. Сталина;

?) повышение образовательного уровня населения;

?) начало освоения целинных земель.

5. Понятие «железный занавес» означало:

?) наличие мощной оборонной промышленности;

!) изоляцию СССР от капиталистических стран;

?) создание в СССР системы лагерей для «врагов народа»;

?) осуществление курса на мировую революцию;

?) создание ядерного щита.

6. Какое название в истории страны получил период 1953–1964 гг.? Отметьте правильный ответ:

?) разрядка;

!) оттепель;

?) перестройка;

?) застой;

?) ускорение.

7. В начале 1990-х гг. проведение приватизации связано с деятельностью:

?) А.В. Руцкого;

?) Р.И. Хасбулатова;

!) А.Б. Чубайса;

?) С.В. Кириенко;

?) Е.М. Примакова.

8. Конституционный кризис – противостояние законодательной и исполнительной ветвей власти – был:

?) в июне 1991 г.;

?) в августе 1991 г.;

!) в октябре 1993 г.;

?) в декабре 1993 г.;

?) в декабре 1994 г.

9. Когда была принята ныне действующая Конституция Российской Федерации?

?) 12 июня 1990 г.;

?) 8 декабря 1991 г.;

?) 26 декабря 1991 г.;

?) 1 января 1992 г.;

!) 12 декабря 1993 г.

10. Согласно Конституции, Президент Российской Федерации:

?) избирается Государственной Думой;

?) назначается Федеральным Собранием;

!) избирается всенародным голосованием;

?) назначается Конституционным Судом;

?) избирается Государственным советом.

11. Какое из перечисленных направлений социально-экономического развития пока не

включено в число приоритетных нацпроектов? Найдите правильный ответ:

?) образование;

?) здравоохранение;

?) доступное жилье;

?) сельское хозяйство;

!) культура.

12. На какой срок в соответствии с действующей Конституцией избирается Президент

Российской Федерации? Выберите правильный ответ:

?) три года;

?) четыре года;

?) пять лет;

!) шесть лет;

?) семь лет.

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 11-12 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 9-10 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 7-8 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6 и менее вопросов.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: типовые контрольные работы по дисциплине «История (история России и всеобщая история)»**

**Типовая контрольная работа №1 по темам 1–4**

**Задания 1-го типа.**

1. Мировой исторический процесс: закономерности и этапы. Место России в мировом историческом процессе.
2. Особенности развития человечества в эпоху первобытности.
3. Политические, социальные и духовные особенности развития Древнего мира.
4. Политические, экономические, социальные особенности развития стран Европы в эпоху средних веков. Европа на пороге Нового времени.
5. Особенности средневекового Востока.
6. Политические и социально-экономические особенности развития европейских государств в раннее Новое время.
7. Создание европейских колониальных владений в Америке и Азии.
8. Буржуазные революции в Нидерландах и Англии и их значение.
9. Особенности политического, социального-экономического _____развития Московского

царства в XVI–XVII в.

**Задания 2-го типа.**

1. Экономические особенности Древнего мира: взаимоотношения государства и частной собственности, античный капитализм, виды и роль рабства.
2. Города и их роль в развитии средневекового общества.
3. Католическая церковь и её роль в средневековом обществе.
4. Великие географические открытия.
5. Торговые отношения Руси с Западом и Востоком.
6. Процесс централизации и его особенности на северо-востоке Руси.
7. Понятие и проблематика модернизации в истории.

8. Возрождение, особенности и значение.

9. Реформация, особенности и значение.

10. Особенности развития Востока в эпоху проникновения европейцев.

11. Особенности развития Америки и Африки в эпоху проникновения европейцев.

12. Процесс закрепощения крестьянства России и его ход.

13. Особенности экономического развития России XVII в.

**Типовая контрольная работа №2 по темам 5–8**

**Задания 1-го типа.**

• Особенности развития стран Европы в XVIII веке: политические, экономические, социальные, духовные.

• Особенности развития стран Европы в XIX веке: политические, экономические, социальные, духовные.

• Общественная мысль в эпоху Нового времени: либерализм, консерватизм, социализм.

• Российская империя в XVIII в. – реформы и их значение.

• Особенности политического, социально-экономического развития России первой половины XIX в.

• Особенности политического, социально-экономического развития России второй половины XIX в.

• Общественная мысль и социально-политические движения в России первой половины XIX в.

• Общественная мысль и социально-политические движения в России второй половины XIX в.

• Страны Европы и США в первой половине XX века: особенности политического, экономического, социального развития.

• Россия от Февраля к Октябрю 1917 г.; революционные изменения и их значение.

• Европа и США во второй половине XX века: особенности политического, экономического, социального и духовного развития.

• Особенности развития стран Востока во второй половине XX века.

• Попытки осуществления политических и экономических, социальных реформ в СССР 1960–80-х гг.

• Мир в начале XXI в.: особенности политического, экономического, социального и духовного развития.

**Задания 2-го типа.**

• Великая французская буржуазная революция и её значение.

• Особенности капиталистического производства в условиях промышленного переворота.

• Складывание мирового капиталистического хозяйства и образование монополий.

• Реформы в Российской империи в первой половине XIX вв.

• «Великие реформы» Александра II.
• Особенности пореформенного развития России.
• Мировой экономический кризис 1929–1932 гг., его причины, особенности последствия и пути выхода.
• Геополитические и социальные особенности Российской империи начала XX в.
• Политические партии России начала XX в.
• Послевоенное развитие экономики в СССР.
• Восток – поиск новых моделей развития на рубеже XX–XXI вв.
• Глобальные проблемы современности и пути их преодоления.

**Критерии оценки ответов обучающихся при защите контрольных работ (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

### 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

### Примерные вопросы для подготовки к экзамену

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| 1. Место истории в системе наук. Объект и предмет науки. Теория и методология. Основные направления. | УК-5 |
| 2. Исследователь и исторический источник. | УК-5 |
| 3. Теории происхождения государства. Проблемы этногенеза и роль миграций в становлении народов. | УК-5 |
| 4. Территория России в системе Древнего мира. Древнейшие культуры Северной Евразии (неолит и бронзовый век). Киммерийцы и скифы. Древние империи Центральной Азии. | УК-5 |
| 5. Античная Греция (скифские племена; греческие колонии в Северном Причерноморье). Античный Рим. | УК-5 |
| 6. Великое переселение народов в III–VII вв. Рождение и расцвет мусульманской цивилизации. | УК-5 |
| 7. Переход Европы от античности к феодализму. Варварские государства. Государство франков. Меровинги и каролинги. Византия. | УК-5 |
| 8. Славяне в ранней истории Европы. Восточные славяне в древности: VIII–III вв. Княжеская власть и её функции. | УК-5 |
| 9. Возникновение Древнерусского государства (IX–X вв.). | УК-5 |
| 10. Феодализм Западной Европы и социально-экономический строй Древней Руси: сходства и различия. Проблема формирования элиты Древней Руси. Вече. Города. Пути их возникновения. | УК-5 |
| 11. Русские земли в XI–XII вв. Христианизация. Культурные влияния Востока и Запада. | УК-5 |
| 12. Соседи Древней Руси в IX–XII вв.: Византия, славянские страны, Западная Европа, Хазария, Волжская Булгария. Международные связи. | УК-5 |
| 13. Средневековье как стадия исторического процесса в Западной Европе, на Востоке и в России. | УК-5 |
| 14. Монгольская экспансия: причины, ход, результаты. | УК-5 |
| 15. Русские земли в борьбе с натиском Запада и Востока. Александр Невский. | УК-5 |
| 16. Возрождение русской государственности вокруг Москвы. Борьба с Тверью. Рост территории Московского княжества. Свержение монгольского ига. Формирование | УК-5 |

| | |
|---|---|
| дворянства. | |
| 17. Правление Ивана Грозного. Судебник 1497 г. Опричнина. Итоги. | УК-5 |
| 18. Европа в эпоху позднего феодализма. Великие географические открытия. Реформация. | УК-5 |
| 19. Первые буржуазные революции в Европе. | УК-5 |
| 20. Европейский абсолютизм. | УК-5 |
| 21. «Смутное время». Феномен самозванчества. К. Минин и Д. Пожарский. Завершения и последствия Смуты. | УК-5 |
| 22. XVIII век в европейской и мировой истории. Формирование колониальной системы. Роль международной торговли. Роль городов и цеховых структур. Развитие мануфактур. | УК-5 |
| 23. Промышленный переворот в Европе и России: общее и особенное. | УК-5 |
| 24. Правление Петра I. Реформы. Создание Балтийского флота и регулярной армии. Церковная реформа. Упрочение международного авторитета. | УК-5 |
| 25. Просвещенная монархия в России. Реформы Екатерины II. | УК-5 |
| 26. Европейский путь от Просвещения к Революции. | УК-5 |
| 27. Влияние европейской войны на буржуазную революцию. Наполеоновские войны. Бисмарк. Объединение Италии. | УК-5 |
| 28. Американская революция и возникновение США. Гражданская война. | УК-5 |
| 29. Основные тенденции мирового развития в XIX в. Европейский колониализм. Промышленный переворот. Секуляризация сознания и развитие науки. | УК-5 |
| 30. Российская империя в XIX в.: войны, реформы и контрреформы. Александр I, М.М. Сперанский. Николай I. | УК-5 |
| 31. Реформы Александра II. Отмена крепостного права. | УК-5 |
| 32. Контрреформы Александра III (1881–1894). | УК-5 |
| 33. Международные отношения на рубеже XIX–XX вв. Особенности становления капитализма в колониально зависимых странах. | УК-5 |
| 34. Первое строительство капитализма в России (конец XIX – начало XX в.). Монополизация промышленности. Банкирские дома. Иностранный капитал. Усиление государственного регулирования экономики. | УК-5 |
| 35. Первая русская революция: предпосылки, содержание, результаты. Реформы С.В. Витте. Столыпинская аграрная реформа. | УК-5 |
| 36. Политические партии в России начала века: генезис, | УК-5 |

| | |
|---|---|
| классификация, программы, тактика. Опыт думского «парламентаризма» в России. | |
| 37. Первая мировая война: предпосылки, ход, итоги. Влияние на европейское развитие. | УК-5 |
| 38. Великая российская революция 1917 г.: предпосылки, содержание, результаты. Альтернативы развития. Кризисы власти. | УК-5 |
| 39. Экономическая программа большевиков. Начало формирования однопартийной политической системы. Структура режима власти. | УК-5 |
| 40. Гражданская война и интервенция. Основные этапы Гражданской войны. Итоги. Первая волна русской эмиграции. | УК-5 |
| 41. Особенности международных отношений в межвоенный период. Адаптация Советской России на мировой арене. Коминтерн. Антикоминтерновский пакт. | УК-5 |
| 42. Строительство социализма в СССР в реальности и в дискуссиях. Возвышение И. Сталина. Диктатура номенклатуры. Курс на строительство социализма в однойстране. | УК-5 |
| 43. Формированная индустриализация: предпосылки, источники накопления, метод,темпы. | УК-5 |
| 44. Политика сплошной коллективизации сельского хозяйства, её экономические исоциальные последствия. | УК-5 |
| 45. Альтернативы развития западной цивилизации в конце 20-х – в 30-е гг. XX в.«Новый курс» Ф. Рузвельта. «Народные фронты» в Европе. | УК-5 |
| 46. Международное положение накануне Второй мировой войны. Предпосылки иход. | УК-5 |
| 47. Великая Отечественная война (1941–1945 гг.). Этапы. Создание антигитлеровской коалиции. Борьба в тылу врага. | УК-5 |
| 48. Международные отношения в послевоенном мире. Начало холодной войны. Создание НАТО. Создание СЭВ. | УК-5 |
| 49. СССР в послевоенные десятилетия. Восстановление народного хозяйства. Ликвидация атомной монополии США. Ужесточение политического режима. | УК-5 |
| Создание социалистического лагеря. Военно-промышленный комплекс. | УК-5 |
| 50. Первое послесталинское десятилетие. Попытки обновления социалистической системы. Изменения в теории и практике советской внешней политике. Значение XX и XXII съездов КПСС. | УК-5 |
| 51. Эпоха Н.С. Хрущева. «Оттепель» в духовной сфере. | УК-5 |

| | |
|---|---|
| Реформы. Итоги. | |
| 52. Формирование третьего мира: предпосылки, особенности, проблемы. Формирование движения неприсоединения. Арабские революции. | УК-5 |
| 53. Конфронтация двух сверхдержав – США и СССР: мир на грани войны. Война во Вьетнаме. Социалистическое движение в странах Запада и Востока. События 1968г. | УК-5 |
| 54. Научно-техническая революция и ее влияние на ход мирового общественного движения. Гонка вооружений (1945–1991 гг.). Ядерный клуб. МАГАТЭ. Становление систем контроля за нераспространением ядерного оружия. | УК-5 |
| 55. Трансформация капиталистической системы: причины, основные тенденции, особенности. Создание и развитие международных финансовых структур (Всемирный банк, МВФ, МБРР). | УК-5 |
| 56. Трансформация неоколониализма и экономическая глобализация. Интеграционные процессы в послевоенной Европе. Маастрихтский договор. | УК-5 |
| 57. Доминирующая роль США в мировой экономике. Экономические циклы и кризисы. Капиталистическая мировая экономика и социалистические модели (СССР, КНР, Югославия). | УК-5 |
| 58. Диссидентское движение в СССР: предпосылки, сущность, классификация, основные этапы развития. | УК-5 |
| 59. Стагнация в экономике и предкризисные явления в конце 70-х – начале 80-х гг. XX в. в стране. | УК-5 |
| 60. Вторжение СССР в Афганистан и его внутри- и внешнеполитические последствия. | УК-5 |
| 61. Власть и общество в первой половине 80-х гг. XX в. | УК-5 |
| 62. Причины и первые попытки всестороннего реформирования советской системы в 1985 г. Цели и основные этапы перестройки в экономическом и политическом развитии СССР. | УК-5 |
| 63. «Новое политическое мышление» и изменение геополитического положения СССР. | УК-5 |
| 64. ГКЧП и крах социалистического реформаторства в СССР. Причины распада СССР и КПСС. Образование СНГ. | УК-5 |
| 65. Развитие стран Востока во второй половине XX в. Япония после Второй мировой войны. Создание государства Израиль. Экономические реформы в Китае. | УК-5 |
| 66. Россия в 90-е гг. XX в. Конституция РФ 1993 г. Наука, культура, образование в рыночных условиях. Результаты реформ. | УК-5 |
| 67. Внешняя политика СССР в 1991–2014 гг. Россия в | УК-5 |

| | |
|---|---|
| системе мировой экономики и международных связей. Россия и СНГ. | |
| 68. Многополярный мир в начале XXI в. | УК-5 |
| 69. Роль Российской Федерации в современном мировом сообществе. Социально-экономическое положение. | УК-5 |
| 70. Мировой финансовый и экономический кризис и Россия. Региональные и глобальные интересы России. | УК-5 |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки формирования универсальной компетенции УК 5**

1. Как называется функция исторической науки, которая позволяет выработать на основе исторического опыта научно обоснованный курс?

а) практически-рекомендательная;

б) познавательная;

в) социальной памяти;

г) воспитательная.

2. Какой диктат испытывала на себе советская историческая наука?

а) самодержавия;

б) цивилизационной методологии;

в) теологии;

г) формационной методологии;

3. Кто был основоположником теории формаций?

а) И.В. Сталин;

б) К. Маркс;

в) А.Д. Тойнби;

г) В.И. Ленин.

4. Проблемно-хронологический метод позволяет:

а) изучать последовательность исторических событий во времени;

б) выявлять истоки изучаемого исторического процесса;

в) классифицировать исторические явления, события, объекты;

г) выявлять исторические этапы

5. Укажите правильную хронологическую последовательность событий.

а) объединение Киева и Новгорода под властью Олега;

б) призвание варягов;

в) разгром половцев В. Мономахом;

г) начало массового крещения Руси.

6. Крещение Руси произошло в период княжения:

а) Игоря;

б) Ярослава Мудрого;

в) Ольги;

г) Владимира Святославича.

7. Двумя важнейшими политическими центрами Руси в период раздробленности были

а) Галицко-Волынское княжество;

б) Рязанское княжество;

в) Новгородская республика;

г) Черниговское княжество;

8. Когда произошла первая встреча русских войск с монголами?

а?) 988 г.;

б) 1147 г.;

в) 1380 г.;

г) 1223 г.;

9. На время правления каких двух великих князей приходится завершение процесса объединения русских земель вокруг Москвы?

а) Василия I;

б) Ивана II;

в) Василия III;

г) Ивана III;

10. Ответьте на вопрос, что означала победа русских в Куликовской битве?

а) превращение Москвы в лидера процесса политического объединения русских княжеств;

б) окончание ордынского ига;

в) прекращение агрессии крестоносцев;

г) присоединение Новгорода и Твери к Москве;

11. Укажите две причины, которые способствовали консолидации Руси под главенством Москвы:

а) выгодное географическое положение Москвы на пересечении торговых путей;

б) захват Москвы Тохтамышем в 1382 г.;

в) переезд в Москву Константинопольского патриарха;

г) успешные действия московских князей в борьбе за ярлык на великое княжение;

12. Какая форма правления оформляется в России в результате реформ Избранной рады?

а) самодержавная монархия;

б) режим неограниченной власти Ивана IV;

в) абсолютная монархия;

г) сословно-представительная монархия

13. Укажите крупное событие, которое произошло в годы правления Алексея Михайловича:

а) Церковный раскол;

б) Стоглавый собор;

в) Ливонская война;

г) Уния с католиками;

14. Какие два положения закрепляла глава «Суд о крестьянах» Соборного уложения?

а) обязанность помещика наделять крестьян землей;

б) право крестьян уходить от своих феодалов;

в) бессрочный сыск государством беглых крестьян;

г) потомственное (вечное) прикрепление крестьян к земле.

15. Какая императрица была удостоена титула «Великой, премудрой матери отечества»?

а) Анна Иоанновна;

б) Екатерина II;

в) Елизавета Петровна;

г) Екатерина I.

16. Укажите двух исторических деятелей эпохи Екатерины II:

а) Степан Разин;

б) Григорий Потемкин;

в) Александр Радищев;

г) Григорий Отрепьев.

17. Укажите важнейшие мероприятия Петра I:

а) учреждение коллегий;

б) введение патриаршества;

в) освобождение дворян от обязательной государственной службы;

г) усиление роли сословно-представительных органов.

18. Какие положения предусматривала судебная реформа 1864 г.?

а) отмену мирового суда;

б) установление зависимости суда от администрации;

в) закрытый характер судебных заседаний;

г) бессословный и гласный суд.

19. С правлением какого монарха связаны создание земств, введение адвокатуры, переход к всеобщей воинской обязанности?

а) Екатерины I;

б) Александра II;

в) Александра III;

г) Петра I.

20. Что объединяет имена Н.М. Карамзина, С.С. Уварова, К.П. Победоносцева?

а) приверженность к революционному радикализму;

б) принадлежность к царской семье;

в) консервативно-монархические взгляды;

г) неприятие религии, атеизм.

21. Укажите позицию, которая характеризует экономическую политику С.Ю. Витте:

а) переселение крестьян за Урал;

б) установление государственной монополии на производство и продажу водки;

в) передача производства водки в частные руки;

г) снижение косвенных налогов.

22. Назовите результаты аграрной реформы П.А. Столыпина:

а) власть обрела в деревне прочную социальную опору;

б) ускорилось формирование сельской буржуазии;

в) ускорилось разорение значительной части крестьян;

г) была ликвидирована коллективистская ментальность крестьян.

23. Укажите две республики, которые были учредителями СССР в 1922 г.:

а) ЗСФСР;

б) Киргизская ССР;

в) Дагестанская ССР;

г) Украинская ССР.

24. Укажите два негативных для Советской власти последствия коллективизации:

а) антисоветские выступления в деревне;

б) голод 1932–1933 гг. в районах Украины, Нижней Волги;

в) массовая эмиграция крестьян за границу;

г) расслоение крестьян на богатых и бедных.

25. Укажите две задачи индустриализации в СССР:

а) обеспечение экономической независимости страны;

б) ликвидация монополии госсобственности в экономике страны;

в) обеспечение обороноспособности страны;

г) экономическая интеграция с капиталистическими странами.

26. Основной причиной экономического кризиса в СССР в конце 1980-х – начале 1990-х гг. был (-а, -о):

а) несоответствие перестроечных процессов потребностям экономического развития страны;

б) приватизация промышленных предприятий;

в) национализация всей собственности;

г) саботаж и сопротивление противников реформ.

27. «Новое политическое мышление» – это:

а) программа перехода к рыночной экономике;

б) реформа политической системы в СССР;

в) реализация «Программы 500 дней» Г. Явлинского и С. Шаталина;

г) внешнеполитический курс М.С. Горбачева.

28. К периоду холодной войны относится:

а) карибский кризис 1962 г.;

б) переход России к «шоковой терапии»;

в) приход А. Гитлера к власти в 1933 г.;

г) Ялтинская конференция «большой тройки» в 1945 г.

29. Развитие СССР в 1964–1985 гг. характеризовалось:

а) ставкой на омоложение кадров;

б) началом освоения целинных и залежных земель;

в) усилением бюрократизации в управлении;

г) ускорением социально-экономического развития.

30. В 1979 г. имел(-а) место:

а) «Пражская весна»;

б) Хельсинское совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе;

в) Карибский кризис;

г) ввод советских войск в Афганистан.

**Ключ к итоговому тесту**

| Вопрос | Вариант правильного ответа |
|---|---|
| 1 | А |
| 2 | Г |
| 3 | Б |
| 4 | Б |
| 5 | Б А Г В |
| 6 | Г |
| 7 | А В |
| 8 | Г |
| 9 | В Г |
| 10 | А |
| 11 | А Г |
| 12 | Г |
| 13 | А |
| 14 | В Г |
| 15 | Б |
| 16 | Б В |
| 17 | А |
| 18 | Г |
| 19 | Б |
| 20 | В |
| 21 | Б |
| 22 | Б В |
| 23 | А Г |
| 24 | А Б |
| 25 | А В |
| 26 | А Б |
| 27 | Г |
| 28 | А |
| 29 | В |
| 30 | Г |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры

**оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и

грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине**

# Правоведение

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Квалификация (степень): **Ветеринарный врач**

Форма обучения: **заочная**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их**

## формирования в процессе освоения образовательной программы дисциплины «Правоведение»

Таблица 1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| УК-2<br>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | 1. Теория государства и права.<br>2. Основы конституционного права.<br>3. Основы административного права.<br>4. Основы уголовного права.<br>5. Основы гражданского права.<br>6. Основы трудового права.<br>7. Основы семейного права. | Пороговый | Вопросы для самопроверки | Итоговые тесты, вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Вопросы для самопроверки, тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы, решение практических ситуаций, подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией | |
| УК-10<br>Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | 1. Теория государства и права.<br>2. Основы конституционного права.<br>3. Основы административного права.<br>4. Основы уголовного права.<br>5. Основы гражданского права.<br>6. Основы трудового права. | Пороговый | Вопросы для самопроверки | Итоговые тесты, вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Вопросы для самопроверки, тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы, решение практических ситуаций, подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией | |

## 2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|---|---|
| | не зачтено | зачтено | | | |
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| **УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла** | | | | | |
| **УК-2.1.** Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок; | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Тесты<br>Реферат<br>Вопросы к зачету |
| **УК-2.2.** Выбирает оптимальный способ решения задач | Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при выполнении практических заданий | Продемонстрированы основные умения, с негрубыми ошибками выполнены все практические задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Тесты<br>Реферат<br>Вопросы к зачету |
| **УК-2.3.** Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения | При выполнении заданий не продемонстрированы базовые навыки,<br>имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для выполнения заданий с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при выполнении заданий с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при выполнении заданий без ошибок и недочетов | Реферат<br>Индивидуальное задание<br>Вопросы к зачету |
| **УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению** | | | | | |
| **УК-10.1.** Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями. | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок; | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Тесты<br>Реферат<br>Вопросы к зачету |
| **УК-10.2.** Анализирует и правильно применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению | Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при выполнении практических заданий | Продемонстрированы основные умения, с негрубыми ошибками выполнены все практические задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, | Тесты<br>Реферат<br>Вопросы к зачету |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | выполнены все задания в полном объеме | |
| **УК-10.3.** Способен работать с законодательными и другими нормативными правовыми актами. | При выполнении заданий не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для выполнения заданий с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при выполнении заданий с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при выполнении заданий без ошибок и недочетов | Реферат<br>Индивидуальное задание<br>Вопросы к зачету |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

На промежуточную аттестацию выносятся следующие компетенции, формируемые дисциплиной:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;

Для оценки сформированности компетенций в фонде оценочных средств по дисциплине приводятся задания, позволяющие выявить уровень знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности у обучающихся, осваивающих программу специалитета.

Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет, который проводится в форме устного ответа.

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

**Примерные вопросы к зачету (открытого типа)**

**Вопросы по разделам (модулям) дисциплины Правоведение:**

***УК-2***

Понятие и признаки государства.
Происхождение государства.
Формы правления.
Форма государственного устройства и форма политического режима.
Правовое государство: понятие и принципы.
Теории происхождения права.
Понятие и функции права.
Право в системе социальных норм.
Понятие и структура норм права.
Классификация норм права.
Источники права.
Система права Р.Ф.
Понятие, принципы, виды и стадии правотворчества.
Понятие, признаки и виды правоотношений.
Структура и основные участники правоотношений.
Юридические факты.
Понятие правового сознания, его виды и функции.
Понятие правовой культуры, ее виды и функции.
Законность и правопорядок.
Правомерное поведение и правонарушение.
Состав правонарушения.
Понятие и виды юридической ответственности.
Характеристика основных правовых систем современности.
Особенности и характерные черты Конституции РФ.
Основы конституционного строя РФ.
Правовой статус личности.
Гражданство РФ.
Особенности Федеративного устройства РФ.
Система органов государственной власти в РФ.
Местное самоуправление в РФ.
Понятие права собственности и ее формы.
Приобретение и прекращение права собственности. Защита прав собственности.

Понятие, виды и сроки действия обязательств.
Исполнение и прекращение обязательств.
Общее понятие наследования. Открытие наследства.
Наследование по завещанию.
Наследование по закону.
Приобретение наследства, отказ от него, охрана наследства.
Порядок и условия заключения и расторжения брака.
Права и обязанности супругов. Брачный договор.
Права и обязанности родителей и детей.

**УК-10**

Понятие административного правонарушения и его субъекты. Административная ответственность.
Понятие, стороны и значение трудового договора.
Содержание трудового договора.
Общий порядок заключения трудового договора.
Виды трудовых договоров.
Понятие и классификация преступлений в уголовном праве.
Обстоятельства, исключающие преступность деяния.
Понятие и виды уголовных наказаний.
Освобождение от уголовной ответственности.
Предмет, методы и источники экологического права.
Предмет, методы и источники земельного права.

*Критерии оценки:*

*«зачтено» выставляется обучающемуся, если* Теоретическое содержание вопроса раскрыто полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, качество ответа преимущественно высокое с незначительными ошибками. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений и навыков показателям и критериям оценивания компетенций на формируемом дисциплиной уровне. Основные знания и умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе знаний и умений в новые, нестандартные ситуации.

*«не зачтено» выставляется обучающемуся, если* Теоретическое содержание ответа представлено частично, фрагментарно; необходимые практические навыки работы не сформированы, учебные задания не выполнены, либо качество их выполнения очень низкое. Обучающийся демонстрирует явную недостаточность или полное отсутствие знаний, умений и навыков по вопросам.

## 3.1 Оценочные средства для текущего контроля

### 3.1.1 Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов) по дисциплине «Правоведение»

Объект, предмет, методология юридической науки.
Теории возникновения государства и права, новые подходы к пониманию права.
Понятие правовых норм, их место в системе социальных норм.
Система права РФ.
Общая характеристика Конституции РФ как Основного закона страны.
Гражданские правоотношения.
Задачи и принципы уголовного законодательства.
Стороны трудовых отношений, основания возникновения трудовых отношений.
Брачно-семейные отношения. Взаимные права родителей и детей.
Наследственное правопреемство. Правовые основы защиты государственной тайны.
Международное частное право.
Международное публичное право.
Правовая защита прав потребителей.
Государственный аппарат как механизм государства. Государственная (гражданская) служба.
Правовые основы эколого-устойчивого безопасного развития.
Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности.

Критерии оценки (в баллах):
7 баллов выставляется обучающемуся, если он принял активное участие в дискуссии, подготовил интересный материал или правовую статистику по теме;
5 баллов выставляется обучающемуся, если обучающийся в результате обсуждения допускал незначительные ошибки в суждениях;
3 баллов выставляется обучающемуся, если его участие было не значительным;
1 баллов выставляется обучающемуся, если он присутствовал на занятии и слушал участников дискуссии.

### 3.1.2 Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)

по дисциплине *ПРАВОВЕДЕНИЕ*

| **Содержание темы** | |
|---|---|
| **Название темы** | **Вопросы темы** |
| Понятие государства. УК-2 | Причины возникновения государства.<br>Понятие и признаки государства.<br>Функции государства. |
| 2. Форма государства. УК-2 | Форма правления.<br>Форма государственного устройства.<br>Политические режимы. |
| 3. Значение права в жизни общества. УК-2 | Право в системе социальных норм.<br>Соотношение права и морали.<br>Ценность права.<br>Функции права. |
| 4. Нормы права и нормативно – правовые акты. УК-2 | Понятие и признаки норм права.<br>Структура норм права, их виды и расположение в НПА.<br>Действие нормативно-правовых актов во времени, пространстве и по кругу лиц. |
| 5. Основные правовые системы современности. УК-2 | Понятие правовой системы и правовой семьи.<br>Романо-германская правовая семья.<br>Англо-американская правовая семья.<br>Религиозно-традиционная правовая семья. |

| | |
|---|---|
| 6. Система источников российского права. УК-2 | Законы.<br>Указы.<br>Постановления.<br>Инструкции министерств и ведомств.<br>НПА субъектов РФ.<br>НПА органов местного самоуправления.<br>Корпоративные акты. |
| 7. Законность и правопорядок в современном обществе. УК-10 | Понятие и принципы законности.<br>Законность, правопорядок и общественный порядок.<br>Гарантии законности и правопорядка<br>Правомерное поведение. |
| 8. Правовое государство. УК-2 | Условия возникновения и развития правового государства.<br>Основные принципы правового государства .<br>Реализация основных принципов правового государства в РФ. |
| 9. Конституция РФ – основной закон государства. УК-2 | Общая характеристика Конституции.<br>Особенности норм Конституции РФ.<br>Основы конституционного строя РФ. |
| 10. Конституционные права и свободы граждан РФ. УК-2 | Гражданские права и свободы.<br>Политические права и свободы.<br>Экономические права и свободы.<br>Социальные и культурные права и свободы. |
| 11. Особенности федеративного устройства России. УК-2 | 1. Принципы федеративного устройства России.<br>2. Практика федеративных отношений в России |
| 12. Система органов государственной власти в РФ. УК-2 | Конституционное строение системы органов государственной власти в РФ.<br>Практика взаимодействия органов государственной власти в РФ.<br>Разделение властей в РФ. |
| 13. Право собственности в гражданском праве.<br>УК-10 | Понятие права собственности.<br>Приобретение и прекращение права собственности.<br>Виды права собственности.<br>Защита права собственности. |
| 14. Юридические лица УК-10 | 1. Понятие юридических лиц в гражданском праве<br>2. Коммерческие юридические лица<br>3. Некоммерческие юридические лица |
| 15. Обязательства в гражданском праве<br>УК-10 | 1. Понятие, стороны и исполнение обязательств<br>2. Обеспечение исполнения обязательств<br>3. Ответственность за нарушение обязательств<br>4. Прекращение обязательств |
| 16. Гражданско-правовые договоры УК-10 | Договор купли-продажи<br>Договор дарения<br>Договор аренды<br>Договор займа<br>Договор страхования |
| 17. Брачно-семейные отношения УК-2 | 1. Правовая основа брачно-семейных отношений<br>2. Права и обязанности супругов<br>3. Права и обязанности родителей<br>4. Права и обязанности детей<br>5. Ответственность по семейному праву |
| 18.Трудовой договор<br>УК-2 | Понятие, содержание и срок трудового договора<br>Заключение трудового договора<br>Изменение трудового договора |

| | |
|---|---|
| | Прекращение трудового договора |
| 19. Дисциплина труда<br>УК-2 | Понятие дисциплины труда<br>Дисциплинарная ответственность<br>Материальная ответственность |
| 20. Административные правонарушения УК-10 | 1. Административное правонарушение, наказание, ответственность и их субъекты<br>2. Виды административных наказаний |
| 21. Преступление и ответственность за его совершение УК-10 | Понятие и категории преступлений<br>Обстоятельства, исключающие преступность деяния<br>Уголовное наказание<br>Освобождение от уголовной ответственности и наказания |
| 22. Основы экологического права<br>УК-2 | Основные проблемы экологического права<br>Система законодательства в области использования и охраны природной среды<br>Основные принципы экологического права<br>Ответственность в экологическом праве |
| 23. Основы земельного права РФ. УК-10 | Земельный кодекс РФ: история и перспективы развития земельных правоотношений.<br>Правовое регулирование оборота земель сельскохозяйственного назначения. |

Критерии оценки (в баллах):

5 баллов выставляется обучающемуся, если содержание работы соответствует теме, тема работы полностью раскрыта, работа надлежащим образом оформлена;

3 балла выставляется обучающемуся, если в работе имеются незначительные ошибки;

1 балл выставляется обучающемуся, если содержание работы не соответствует выбранной теме, даются ссылки на не действующие нормативно-правовые акты, работа не оформлена;

0 баллов выставляется обучающемуся, если работа отсутствует.

**КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ (ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРАВОВЕДЕНИЕ» (ОТКРЫТОГО ТИПА)**

**УК-2**

1.Аналогия права – это?:

**• применение общих принципов и смысла права к отношениям, которые не урегулированы законом**

2. Сколько лет составляет брачный возраст в России?:

**• 18 лет для мужчины и женщины**

3. В каких случаях возможно прекращение трудового договора по обстоятельствам, не зависящим от воли сторон?

**• призыв работника на военную службу**

4. В какой форме должно быть заключено соглашение о неустойке?

**• в письменной форме**

5. В какой форме должно быть совершено завещание?

**• письменной нотариальной, а в случаях, предусмотренных ГК РФ, – письменной с удостоверением должностного лица, указанного в законе, либо простой письменной**

6. В какой форме производится выплата заработной платы?

**• в денежной форме (в рублях)**

7. В какой форме, по общему правилу, может быть заключен договор?

**• в любой форме, предусмотренной для совершения сделок**

8. В каком органе рассматривается индивидуальный трудовой спор об отказе в приеме на работу?

**• непосредственно в суде**

9. В каком размере оплачивается сверхурочная работа за первые два часа работы?

**• не менее чем в полуторном размере**

10. В каком случае выплачивается двойная сумма задатка?

**• если за неисполнение договора, в обеспечение исполнения которого был дан задаток, ответственна сторона, получившая задаток**

11. В каком случае федеральный закон считается одобренным Советом Федерации?

**• если в течение четырнадцати дней он не был рассмотрен Советом Федерации**

12. В пределах какой территории действуют законы орловской области?

**• в пределах Орловской области**

13. В состав преступления входят:

**• субъект, объект, объективная сторона, субъективная сторона**

14. В течение какого периода времени должна не выплачиваться заработная плата, чтобы у работника возникло право на приостановление работы?

**• 15 дней**

15. В течение какого срока правонарушитель считается подвергнутым административному наказанию?

**• 1 год со дня окончания исполнения постановления о назначении административного наказания**

16. В течение какого срока со дня открытия наследства может быть, по общему правилу, принято наследство?

**• шести месяцев**

17. Вправе ли государственный служащий заниматься другой оплачиваемой деятельностью, кроме педагогической, научной и иной творческой деятельности?

**• не вправе**

18. Вправе ли граждане России иметь землю в частной собственности?

**• вправе, если условия и порядок пользования землей определены на основе федерального закона**

19. Гражданин РФ, исполняющий в порядке, установленном федеральным законом, обязанности по государственной должности государственной службы за денежное вознаграждение, выплачиваемое за счет средств бюджета субъекта РФ, является:

**• государственным служащим субъекта РФ**

20. Сколько дней составляет ежегодный оплачиваемый отпуск?

**• 28 календарных дней**

21. За какой срок работник должен предупредить работодателя о своем увольнении?

**• за 2 недели**

22. Из каких оснований возникают обязательства?

**• из договора, вследствие причинения вреда и из иных оснований, указанных в ГК**

23. К какой ветви власти относится прокуратура Российской Федерации?

**• судебной**

24. К какому виду правовых норм относится норма, согласно которой «договором признается соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей»?

**• дефинитивных**

25. Что относится к родительским обязанностям?:

**• обязанность не препятствовать дедушке, бабушке, братьям, сестрам и другим родственникам общению с ребенком**

26. Как, по общему правилу, отвечают перед кредитором поручитель и должник при неисполнении или ненадлежащем исполнении должником обеспеченного поручительством обязательства?

**• оба отвечают солидарно**

27. Как, по общему правилу, распределяются между участниками долевой собственности

доходы от использования имущества?

**• соразмерно долям каждого из участников долевой собственности, если иное не предусмотрено соглашением между ними**

28. Какая из отраслей права устанавливает презумпцию виновности правонарушителя? • **гражданское право**

29. Какая из перечисленных норм является нормой права?

**• ч. 1 ст. 20 Конституции РФ: «Каждый имеет право на жизнь»**

*30.* Какая из перечисленных форм ответственности не является юридической?
**• общественное порицание**

*31.* Какая презумпция действует при применении гражданско-правовой ответственности?
**• презумпция виновности нарушителя (причинителя)**

*32.* Какая сделка является оспоримой?
**• сделка, недействительная в силу признания ее таковой судом по требованию лица, указанного в законе**

*33.* Какая форма правления характерна для России?
**• республика**

*34.* Какие виды административных наказаний применяются в качестве дополнительных?
**• конфискация орудия совершения правонарушения**

*35.* Какие виды наказаний применяются в качестве дополнительных?
**• штраф**

*36.* Какие вопросы относятся к ведению Государственной Думы Федерального Собрания РФ?
**• выдвижение обвинения против Президента Российской Федерации для отрешения его от должности**

*37.* Какие государственные органы РФ формируются на основе всеобщих прямых выборов?
**• Государственная Дума**

*38.* Какие дети наследодателя имеют право на обязательную долю в наследстве?
**• несовершеннолетние или нетрудоспособные**

*39.* Какие документы работодатель не вправе требовать от работника при заключении трудового договора?
**• документ, подтверждающий прекращение трудовых отношений с предыдущим работодателем**

***УК-10***

*40.* Какие из названных перечней отраслей права входят в состав публичного права?
**• конституционное, уголовное, финансовое**

*41.* Какие из обстоятельств являются основанием для ограничения родительских прав?
**• нерегулярное выполнение родительских обязанностей в силу болезни родителя**

*42.* Какие из перечисленных обязанностей должен исполнять только гражданин РФ?
**• несение военной службы и защита Отечества**

*43.* Какие из перечисленных прав могут принадлежать не только гражданину РФ, а любому лицу?
**• право на объединение, включая право создавать профессиональные союзы для защиты своих интересов**

*44.* Какие из перечисленных прав относятся к социальным?
**• право на охрану здоровья и медицинскую помощь**

*45.* Какие из перечисленных фактов являются неправомерными действиями?

• **незаконное получение кредита**

*46.* Какие из перечисленных фактов являются событиями?
• **достижение возраста совершеннолетия**

*47.* Какие лица могут выдавать банковские гарантии?
• **банк, иное кредитное учреждение или страховая организация**

*48.* Какие лица являются наследниками первой очереди по закону?
• **дети, супруг и родители наследодателя, его внуки и их потомки по праву представления**

*49.* Какие органы относятся к органам исполнительной власти?
• **Правительство Российской Федерации, федеральные министерства, службы и агентства, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления**

*50.* Какие права могут быть переданы по авторскому договору?
• **право на распространение экземпляров произведения любым способом**

*51.* Какие права на недвижимые вещи подлежат государственной регистрации? •
**право собственности и другие вещные права**

*52.* Какие правовые нормы применяются к предпринимательской деятельности гражданина? •
**нормы, которые регулируют деятельность коммерческих организаций**

*53.* Какие правомочия составляют содержание права собственности? •
**владение, пользование, распоряжение**

*54.* Какие расходы понимаются под убытками? •
**реальный ущерб и упущенная выгода**

*55.* Какие слова выражают санкцию следующей нормы уголовного права: «убийство, то есть умышленное причинение смерти другому человеку, – наказывается лишением свободы на срок от шести до пятнадцати лет»?
• **наказывается лишением свободы на срок от шести до пятнадцати лет**

*56.* Какие способы приобретения права собственности относятся к первоначальным? •
**находка**

*57.* Какие условия должна содержать оферта? •
**существенные**

*58.* Какие условия можно включить в брачный договор?
• **об имуществе, которое будет передано каждому из супругов в случае расторжения брака**

*59.* Какие формы собственности признаются в РФ?
• **частная, государственная, муниципальная и иные формы собственности**

*60.* Какие функции осуществляет Правительство РФ?
• **осуществляет управление федеральной собственностью**

*61.* Какие функции осуществляет Президент РФ?

• **подписывает и обнародует федеральные законы**

*62.* Каким законом предусмотрена юридическая ответственность за административные правонарушения?

• **Кодексом РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ и законами субъектов РФ об административных правонарушениях**

*63.* Каким законом предусмотрена юридическая ответственность за преступления? • **только Уголовным кодексом РФ от 13.06.1996 № 63-ФЗ**

*64.* Каким лицам завещатель вправе завещать свое имущество? • **любым**

*65.* Каким образом может быть преодолено «вето», наложенное Президентом РФ на федеральный закон?

• **если при повторном рассмотрении федеральный закон будет одобрен в ранее принятой редакции большинством не менее двух третей голосов от общего числа членов Совета Федерации и депутатов Государственной Думы**

*66.* Какими документами оформляется прием на работу?
• **трудовым договором и приказом (распоряжением) работодателя о приеме на работу**

*67.* Каков порядок принятия федеральных конституционных законов?
• **если он одобрен большинством не менее трех четвертей голосов от общего числа членов Совета Федерации и не менее двух третей голосов от общего числа депутатов Государственной Думы**

*68.* Каков срок исковой давности по искам о применении последствий недействительности ничтожной сделки?

• **3 года со дня, когда началось её исполнение**

*69.* Каковы признаки банкротства юридического лица?
• **неспособность удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей в течение 3 месяцев с даты их исполнения**

*70.* Какое деяние признается преступлением, совершенным умышленно? • **совершенное с прямым или косвенным умыслом**

*71.* Какое имущество может находиться в собственности граждан?
• **любое имущество, за исключением отдельных видов имущества, которое в соответствии с законом не может принадлежать гражданам**

*72.* Какое имущество является собственностью юридического лица?
• **вклады (взносы) учредителей (участников, членов) юридического лица, а также имущества, приобретенного ими по иным основаниям**

*73.* Какое право предоставлено залогодержателю при установлении залога?
• **право в случае неисполнения должником обязательства получить удовлетворение из стоимости заложенного имущества преимущественно перед другими кредиторами залогодателя**

*74.* Какой день является днем открытия наследства?
• **день смерти гражданина, а при объявлении его умершим – день вступления в законную силу решения суда об объявлении гражданина умершим или день смерти, указанный в решении суда**

*75.* Какой закон имеет обратную силу?
• **уголовный закон, устраняющий преступность деяния**

*76.* Какой максимальный срок для примирения супругов при расторжении брака в суде установлен законодательством:
• **3 месяца**

*77.* Какой нормативный правовой акт обладает в России высшей юридической силой и прямым действием?

• **Конституция Российской Федерации**

*78.* Какой общий размер удержаний допускается при выплате заработной платы работнику? • **20%**

*79.* Какой орган (должностное лицо) осуществляет немедленное отобрание ребенка у родителей при непосредственной угрозе его жизни и здоровью?

• **орган опеки и попечительства**

ОПК-2

*80.* Какой орган осуществляет признание брака недействительным? • **суд**

*81.* Какой способ принятия наследства не предусмотрен ГК РФ?
• **подача в суд по месту жительства наследника заявления о принятии наследства**

*82.* Кому принадлежит право законодательной инициативы? • **Президенту РФ**

*83.* Кто (что) являются субъектами правоотношений?
• **физические и юридические лиц, Россия, субъекты РФ, муниципальные образования**

*84.* Кто может быть субъектом административного правонарушения? • **иностранное юридическое лицо**

*85.* Кто может быть субъектом преступления?
• **физическое лицо, достигшее возраста 16 лет**

*86.* Кто осуществляет государственную власть в Российской Федерации?
• **Президент, Федеральное Собрание, Правительство и суды Российской Федерации**

*87.* Кто является носителем суверенитета и единственным источником власти в Российской Федерации?

• **многонациональный народ России**

*88.* Кто является сторонами трудового договора?
• **работник и работодатель – физическое лицо или организация**

*89.* Могут ли родители (один из них) быть лишены родительских прав при злостном уклонении от уплаты алиментов?

• **могут**

*90.* Может ли работодатель расторгнуть трудовой договор в случае сокращения численности или штата работников организации?

• **может**

*91.* На какие категории подразделяются уголовные преступления в зависимости от характера и степени их общественной опасности?

• **преступления небольшой, средней тяжести, тяжкие и особо тяжкие**

*92.* На какое имущество распространяется законный режим?
• **движимые и недвижимые вещи, приобретенные за счет общих доходов супругов**

*93.* На какой предельный срок может заключаться срочный трудовой договор? •
**не более пяти лет**

*94.* На каком основании, по общему правилу, возможны изменение и расторжение договора? •
**по соглашению сторон**

*95.* Несет ли юридическое лицо самостоятельную имущественную ответственность?
• **да, но только по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом**

*96.* Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать в неделю: •
**40 часов**

*97.* Обособленное подразделение юридического лица, расположенное вне места его нахождения и осуществляющее часть или все функции юридического лица, в том числе функции представительства – это:

• **филиал юридического лица**

*98.* Объективная сторона преступления — это:
• **общественно опасное активное (действие) или пассивное (бездействие) поведение субъекта, повлекшее причинение ущерба общественным отношениям**

*99.* Определенная законом или договором денежная сумма, которую должник обязан уплатить кредитору в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательства – это:

• **неустойка**

*100.* Основанием для установления отцовство является: •
**свидетельство о браке родителей**

*101.* Основополагающая идея, в соответствии с которой организована отрасль права – это: •
**принцип**

*102.* Перерыв для отдыха и питания в течение рабочего дня может составлять: •
**от 30 минут до 2 часов**

*103.* По истечении какого периода времени после поступления на новую работу у работника возникает право на отпуск?

• **6 месяцев**

*104.* По истечении какого срока вступают в силу федеральные законы на территории Российской Федерации?

• **по истечении 10 дней после дня их официального опубликования, если самими законами не установлен другой порядок вступления их в силу**

*105.* По каким вопросам принимаются федеральные конституционные законы? •
**по вопросам, предусмотренным Конституцией РФ**

*106.* Право исповедовать индивидуально или совместно с другими любую религию или не исповедовать никакой, свободно выбирать, иметь и распространять религиозные и иные убеждения и действовать в соответствии с ними – это:

• **свобода вероисповедания**

*107.* Презумпция – это:
• **признание факта юридически достоверным, пока не будет доказано обратное**

*108.* При каких формах реорганизации юридического лица переход прав и обязанностей к вновь созданным юридическим лицам происходит в соответствии с передаточным актом?

• **слияние, присоединение, преобразование**

*109.* Применение к отношениям, прямо не урегулированным законом, соглашением сторон или правовым обычаем, норм законодательства, регулирующих сходные отношения – это:

• **аналогия закона**

*110.* Применяется ли в России смертная казнь?
• **нет, поскольку её применение приостановлено**

*111.* Производится ли расторжение брака в органах загса по заявлению одного из супругов, имеющих несовершеннолетних детей, если другой супруг признан судом недееспособным?

• **производится**

*112.* Работа по совместительству не может превышать: •
**4 часа в день и 16 часов в неделю**

*113.* С какого возраста лицо может быть привлечено к уголовной ответственности? •
**если оно достигло возраста 16 лет к моменту совершения преступления**

*114.* С какого возраста, по общему правилу, граждане приобретают дееспособность в полном объеме?

• **с 18 лет**

*115.* С какого дня вступает в силу брачный договор, заключенный до государственной регистрации заключения брака?

• **со дня государственной регистрации заключения брака**

*116.* С какого момента брак считается заключенным?
• **со дня государственной регистрации брака в органах загса**

*117.* С какого момента брак считается недействительным? •
**со дня его заключения**

*118.* С какого момента брак считается прекращенным?

**• со дня вступления в законную силу решения суда о расторжении**

*119.* С какого момента возникает авторское право на произведение? **• с момента создания произведения**

*120.* С какого момента возникает правоспособность у юридического лица? **• со дня внесения записи в ЕГРЮЛ о создании юридического лица**

**Тестовые задания закрытого типа**

**Вариант 1**

1.В случае причинения вреда в результате распространения сведений, порочащих честь и достоинство, деловую репутацию, осуществляется …

А) компенсация морального вреда

Б) подача гражданского иска

В) уголовное преследование

Г) привлечение к административной ответственности

2. Лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации, именуется …

А) распространителем информации

Б) информационным агентом

В) специалистом

Г) обладателем информации

3. Коллегиальный орган, основной функцией которого является координация деятельности органов государственной власти по защите государственной тайны в интересах разработки и выполнения нормативных документов, обеспечивающих реализацию законодательства о государственной тайне, именуется …

А) Федеральной службой безопасности

Б) Межведомственной комиссией по защите государственной тайны

В) администрацией муниципального образования

Г) Министерством внутренних дел РФ

4.Не является основанием для отказа гражданину в допуске к государственной тайне …

А) признание судом гражданина недееспособным

Б) признание его особо опасным рецидивистом

В) его временная нетрудоспособность

Г) наличие у гражданина судимости

5. Государственный контроль в области окружающей среды (государственный экологический контроль) осуществляется …

А) федеральными органами исполнительной власти

Б) высшими должностными лицами субъектов РФ

В) органами местного самоуправления

Г) частными субъектами хозяйствования

6.Система норм права, содержащихся в международных договорах, соглашениях, конвенциях, решениях международных организаций, регулирующих использование и охрану природных объектов и благоприятную окружающую среду, называется …

А) международным правом охраны окружающей природной среды

Б) международным публичным правом

В) административным правом

Г) правом социального обеспечения

7.Участки земли, на которых расположены природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение …

А) используются в сельском хозяйстве

Б) используются в любых видах деятельности

В) изъяты из хозяйственного использования

Г) находятся под городскими поселениями

8.Установленный законом порядок использования природных ресурсов для удовлетворения потребностей народного хозяйства и граждан именуется …

А) экологическим мониторингом

Б) экологическим правом

В) земельным правом

Г) правом природопользования

9. Для конституции как правового акта, занимающего самостоятельное и особое место в правовой системе современного государства не характерен(-ны) …

А) фиктивность ее установлений

Б) особый субъект, который принимает данный документ

В) учредительный, первичный характер конституционных установлений

Г) особые юридические свойства

10.Основной функцией прокуратуры является …

А) осуществление правосудия

Б) осуществление надзора за исполнением законов

В) руководство внутренней политикой государства

Г) право законодательной инициативы

11.Главным гарантом прав и свобод человека выступает (-ют) …

А) общественные объединения

Б) религиозные организации

В) государство

Г) народ

12. Формой прямого волеизъявления народа является …

А) непосредственная демократия

Б) представительная демократия

В) политическое многообразие

Г) идеологическое многообразие

13.Определение права как системы общеобязательных, формально определенных юридических норм, выражающих общественную, классовую волю, устанавливаемых и обеспечиваемых государством, соответствует определению права в ____ смысле.

А) общесоциальном

Б) юридическом

В) культурном

Г) формальном

14.К признакам правоотношения не относится …

А) возникновение исключительно с разрешения государства

Б) возникновение на основе норм права

В) обеспеченность силой государственного принуждения

Г) связь субъектов посредством субъективных прав и обязанностей

15. Общеобязательное, формально определенное правило поведения, устанавливаемое и обеспечиваемое государством и направленное на урегулирование общественных отношений, именуется …

А) моральной нормой

Б) религиозной нормой

В) нормой права

Г) законом

16. Конкретно-историческая совокупность права, юридической практики и господствующей правовой идеологии отдельного государства именуется …

А) правовой системой общества

Б) механизмом государства

В) функциями государства

Г) принципами права

17.Признание человека недееспособным осуществляется только …

А) психиатрической экспертизой

Б) органом местного самоуправления

В) органами ЗАГСа

Г) судом

18. Юридически обеспеченная возможность хозяйственного господства над вещью, фактическое обладание ей, называется …

А) пользованием

Б) распоряжением

В) владением

Г) арендой

19.Односторонняя сделка физического лица, направленная на распоряжение принадлежащим ему имуществом на случай смерти, именуется …

А) договором

Б) завещанием

В) соглашением

Г) обязательством

20.Определенная законом или договором денежная сумма, которую должник обязан уплатить кредитору в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательства, именуется …

А) залогом

Б) неустойкой

В) поручительством

Г) задатком

21. Ежегодный оплачиваемый отпуск должен предоставляться работнику …

А) ежегодно

Б) один раз в два года

В) ежемесячно

Г) один раз в шесть месяцев

22.Профсоюзные инспекторы труда не имеют права …

А) привлекать руководителей и иных должностных лиц организаций к административной ответственности

Б) предъявлять работодателям требования о приостановке работ в случаях угрозы жизни работникам

В) принимать участие в рассмотрении трудовых споров

Г) направлять работодателям представления об устранении нарушений трудового права

23. К однократным грубым нарушениям трудовой дисциплины, за которые может последовать увольнение работника, не относится …

А) появление на работе в состоянии опьянения

Б) разглашение охраняемой законом тайны

В) длительное нахождение работника на больничном

Г) прогул

24. Поощрения работника отражаются в …

А) трудовом договоре

Б) трудовой книжке

В) приказе о приеме на работу

Г) правилах внутреннего трудового распорядка

25. К видам ценных бумаг не относят _____ ценные бумаги.

А) долевые

Б) ордерные

В) именные

Г) предъявительские

26. Заявление о признании должника банкротом принимается …

А) судом общей юрисдикции

Б) военной коллегией Верховного суда

В) Конституционным судом

Г) арбитражным судом

27. Мероприятия, связанные с предоставлением лицензии, ее приостановлением, аннулированием и контролем лицензирующих органов за соблюдением лицензиатами при осуществлении лицензируемых видов деятельности соответствующих требований и условий, именуются …

А) лицензированием

Б) сертификацией

В) мониторингом

Г) контролем

28. Банковская система Российской Федерации не включает в себя …

А) кредитных организаций

Б) Банка России

В) валютного фонда

Г) банков, работающих на территории РФ

**Вариант 2**

1. Судебное решение о восстановлении на работе незаконно уволенного работника подлежит исполнению …

А) немедленно

Б) по истечении срока на обжалование

В) по истечении месяца

Г) через 3 дня после вступления в силу решения суда

2. Юридический факт, в связи с которым гражданин приобретает статус работника, а юридическое лицо становится работодателем, складывающиеся между ними отношения приобретают правовой характер, называется …

А) гражданско-правовым договором

Б) трудовым договором

В) соглашением сторон

Г) брачным договор

3. К дисциплинарным взысканиям относится …

А) выговор

Б) строгий выговор

В) штраф

Г) лишение премии.

4. По семейным обстоятельствам и другим уважительным причинам работодатель может предоставить работнику …

А) дополнительные дни к отпуску по своему усмотрению

Б) возможность оставлять работу по собственному усмотрению

В) возможность однократно прогулять работу

Г) отпуск без сохранения заработной платы

5. Главным гарантом прав и свобод человека выступает (-ют) …

А) общественные объединения

Б) религиозные организации

В) государство

Г) народ

6. Осуществление народом власти через выборных полномочных представителей, которые принимают решения, выражающие волю тех, кого они представляют, именуется …

А) представительной демократией

Б) непосредственной демократией

В) политический многообразием

Г) непосредственным народным представительством

7. Систему органов исполнительной власти в России возглавляет (-ют) …

А) Министерство внутренних дел РФ

Б) Государственный Совет

В) Президент РФ

Г) Правительство РФ

8. Согласно Конституции РФ, ее гарантом является …

А) Совет Федерации

Б) Президент РФ

В) Министерство внутренних дел РФ

Г) народ России

9. Малолетние в возрасте от 6 до 14 лет не могут самостоятельно совершать …

А) действия, направленные на осуществление авторских прав

Б) мелкие бытовые сделки

В) сделки, направленные на безвозмездное получение выгоды, не требующие нотариального удостоверения

Г) сделки по распоряжению средствами, предоставленными законным представителем для определенной цели или для свободного распоряжения

10. В соответствии с законодательством существуют два вида общей собственности …

А) наследственная и договорная

Б) частная и общая

В) долевая и совместная

Г) личная и совместная

11. Стороны в обязательстве именуются …

А) продавцом и покупателем

Б) кредитором и должником

В) налоговым инспектором и налогоплательщиком

Г) наследодателем и наследником

12. Граждане, которые своими умышленными противоправными действиями, направленными против наследодателя, кого-либо из наследников или против осуществления последней воли наследодателя, выраженной в завещании способствовали призванию их самих или других лиц к наследованию либо способствовали увеличению причитающейся им доли наследства, могут быть признаны судом _____ наследниками.

А) недостойными

Б) недееспособными

В) неправоспособными

Г) отсутствующими

13. Экологические отношения по поводу природных объектов, использование и охрана которых требуют согласованных действий многих государств, – это ___ международного права охраны окружающей природной среды.

А) метод

Б) субъект

В) объект

Г) предмет

14. Часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, именуется …

А) континентальным шельфом

Б) водой

В) недрами

Г) особо охраняемыми природными территориями

15. Регулирование экологических правоотношений относится к …

А) совместному ведению Федерации и ее субъектов

Б) исключительному ведению Федерации

В) исключительному ведению субъектов Федерации

Г) полномочиям Президента РФ

16. Государственный контроль в области охраны окружающей среды осуществляется …

А) федеральными органами власти

Б) муниципальными органами

В) региональными органами власти

Г) органами управления юридическими лицами

17. Общеобязательное, формально определенное правило поведения, устанавливаемое и обеспечиваемое государством и направленное на урегулирование общественных отношений, именуется …

А) моральной нормой

Б) религиозной нормой

В) нормой права

Г) законом

18. Конкретно-историческая совокупность права, юридической практики и господствующей правовой идеологии отдельного государства именуется …

А) системой права

Б) правовой системой общества

В) системой законодательства

Г) источником права

19. Нормативность права означает, что право …

А) регулирует типичные, повторяющиеся отношения и не ограничивается одноразовым решением конкретного вопроса

Б) содержит указание на границы поведения

В) обязательно признается регулятором общественных отношений

Г) представляет собой внутренне согласованную систему норм

20. Правоотношение возникает на основе …

А) норм морали

Б) социального конфликта

В) любого спора

Г) норм права

21. В состав Межведомственной комиссии по защите государственной тайны не входит(-ят) …

А) высшие должностные лица субъектов РФ

Б) руководитель Аппарата Правительства РФ

В) руководитель Администрации Президента РФ

Г) руководители федеральных органов исполнительной власти

22. Зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию или ее материальный носитель, называется …

А) носителем информации

Б) нормативным актом

В) документированной информацией

Г) государственной тайной

23. Состояние защищенности национальных интересов России в информационной сфере называется …

А) информационным полем

Б) информационной системой

В) информационной безопасностью

Г) правосознанием

24. Совокупность органов защиты государственной тайны, используемых ими средств и методов защиты сведений и их носителей, а также мероприятий, проводимых названными органами и направленных на предотвращение утечки информации, именуется …

А) системой защиты государственной тайны

Б) судебной системой

В) системой органов власти

Г) средствами связи

25. Принцип единого экономического пространства означает …

А) свободное перемещение товаров, услуг, финансовых средств на всей территории России

Б) государственное регулирование предпринимательской деятельности

В) многообразие форм собственности

Г) свободу предпринимательской деятельности

26. Документ, удостоверяющий с соблюдением установленной формы и обязательных реквизитов имущественные права, осуществление или передача которых возможны только при его предъявлении, называется …

А) интеллектуальной собственностью

Б) ценной бумагой

В) вещами

Г) нематериальным благом

27. Отношения по предоставлению временно свободных средств юридическим и физическим лицам на условиях возмездности и возвратности за счет денежных средств, хранящихся в банках, именуется …

А) банковским кредитом

Б) личным кредитом

В) имущественным страхованием

Г) страховым фондом

28. Противоречащие антимонопольному законодательству действия хозяйствующих субъектов, направленные на недопущение, ограничение или устранение конкуренции, составляют …

А) предпринимательскую деятельность

Б) добросовестную конкуренцию

В) недобросовестную конкуренцию

Г) монополистическую деятельность

**Вариант 3**

1. Признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и исполнить обязанность по уплате обязательных платежей именуется …

А) несостоятельностью (банкротством)

Б) неплатежеспсобностью

В) кредитоспособностью

Г) дееспособностью

2. Обособленные денежные фонды различного назначения, создаваемые на каждом конкретном предприятии и используемые для экономического развития и социальных нужд его работников, именуются …

А) страховыми фондами

Б) кредитными отношениями

В) внебюджетными целевыми фондами

Г) финансами предприятий всех форм собственности

3. Состязательность хозяйствующих субъектов, когда их самостоятельные действия эффективно ограничивают возможность каждого из них односторонне воздействовать на общие условия обращения товаров на соответствующем товарном рынке, именуются …

А) монополистической деятельностью

Б) конкуренцией

В) предпринимательством

Г) ограничением конкуренции

4. Привлечение и аккумуляция свободных средств, предоставляемых для использования на принципах возвратности, называется …

А) страхованием

Б) внебюджетным фондом

В) кредитом

Г) бюджетом

5. То, на что направлены права и обязанности субъектов правоотношений, по поводу чего они вступают в юридические связи, называется …

А) объектом правоотношений

Б) субъектом правоотношений

В) юридическим фактом

Г) правовым статусом

6. Определение права как системы общеобязательных, формально определенных юридических норм, выражающих общественную, классовую волю, устанавливаемых и обеспечиваемых государством, соответствует определению права в ____ смысле.

А) юридическом

Б) общесоциальном

В) культурном

Г) формальном

7. К видам законов в Российской Федерации не относится (-ятся) …

А) Конституция РФ

Б) законы субъектов РФ

В) федеральные законы

Г) указы Президента РФ

8. Система государственных органов, призванных осуществлять государственную власть, задачи и функции государства, называется …

А) функциями государства

Б) механизмом государства

В) принципами права

Г) формами государства

9. К первоначальным способам приобретения права собственности не относят приобретение собственности …

А) в порядке наследования

Б) в результате изготовления новой вещи

В) в случае переработки вещи

Г) при приобретении бесхозяйной вещи

10. Способность коммерческого юридического лица иметь гражданские права и обязанности, необходимые для осуществления любых не запрещенных законом видов деятельности называется …

А) специальной правоспособностью

Б) общей (универсальной) правоспособностью

В) правосубъектностью

Г) деликтоспособностью

11. Предусмотренные законом или договором специальные меры имущественного характера, направленные на стимулирование и понуждение должника к надлежащему исполнению, посредством создания для кредитора дополнительных возможностей удовлетворения его требований называются …

А) способами обеспечения исполнения обязательства

Б) мерами обеспечения производства по делу

В) исполнением обязательства

Г) возникновением обязательства

12. Основанием возникновения наследственных правоотношений является …

А) заключение договора

Б) вступление в силу решения суда

В) открытие наследства

Г) выдача свидетельства о праве на наследство

13.Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный в области обеспечения информационной безопасности, именуется …

А) Федеральной службой безопасности

Б) Министерством внутренних дел РФ

В) Правительством РФ

Г) администрацией муниципального образования

14. Состояние защищенности национальных интересов России в информационной сфере называется …

А) информационным полем

Б) информационной системой

В) информационной безопасностью

Г) правосознанием

15. Зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию или ее материальный носитель, называется …

А) носителем информации

Б) нормативным актом

В) государственной тайной

Г) документированной информацией

16. Совокупность органов защиты государственной тайны, используемых ими средств и методов защиты сведений и их носителей, а также мероприятий, проводимых названными органами и направленных на предотвращение утечки информации, именуется …

А) системой защиты государственной тайны

Б) судебной системой

В) системой органов власти

Г) средствами связи

17. Индивидуальные трудовые споры могут быть рассмотрены …

А) Прокуратурой

Б) комиссиями по трудовым спорам

В) вышестоящей организацией

Г) отраслевым министерством

18. До применения дисциплинарного взыскания работодатель должен затребовать от работника …

А) объяснение в письменной форме

Б) объяснение в устной форме

В) письменную характеристику

Г) письменные отзывы коллег

19. Особый режим работы, в соответствии с которым отдельные работники могут по распоряжению работодателя при необходимости эпизодически привлекаться к выполнению своих трудовых функций за пределами нормальной продолжительности рабочего времени, именуется …

А) неполным рабочим днем

Б) сверхурочной работой

В) ненормированным рабочим днем

Г) ночным временем

20. Содержание трудового договора образуют его …

А) стороны

Б) условия

В) данные

Г) позиции

21. Дифференцированным объектом экологических правоотношений не является …

А) государственный природный заповедник

Б) природный ландшафт

В) генетический фонд

Г) атмосферный воздух

22. Основным источником международно-правовых норм экологического характера является(-ются) …

А) европейские конвенции

Б) декларации

В) нормативные акты

Г) международный договор

23. Участки земли, на которых расположены природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение …

А) изъяты из хозяйственного использования

Б) используются в сельском хозяйстве

В) используются в любых видах деятельности

Г) находятся под городскими поселениями

24. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды осуществляет …

А) Министерство природных ресурсов РФ

Б) Министерство сельского хозяйства РФ

В) Федеральное агентство по недропользованию

Г) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

25. Основной задачей Государственной Думы является …

А) определение границ страны

Б) принятие федеральных законов

В) принятие решений о помиловании

Г) предоставление гражданства

26. Высшим непосредственным выражением власти народа являются …

А) референдум и однопартийная система

Б) референдум и свободные выборы

В) политический плюрализм и организованные выборы

Г) представительная демократия и свободные выборы

27. Основной юридической характеристикой Конституции РФ является то, что …

А) законы и иные правовые акты, принимаемые в стране, не должны противоречить Конституции

Б) данный документ принимается в особом порядке

В) данный документ имеет особую охрану

Г) данный документ носит учредительный характер для всей системы государства

28. Равенство всех перед законом и судом означает, что …

А) права и свободы в равной мере признаются за всеми людьми

Б) права и свободы человека являются непосредственно действующими

В) суд в равной мере доступен для всех

Г) каждый человек обладает не только правами, но и обязанностями

**Вариант 4.**

1. К дифференцированным объектам экологических правоотношений относят …

А) атмосферный воздух

Б) окружающую природную среду в целом

В) национальные парки

Г) природные заказники

2. Содержанием экологических правоотношений являются …

А) методы воздействия на окружающую среду

Б) гарантии выполнения экологических норм

В) санкции за нарушение экологических норм

Г) права и обязанности их участников

3. Контроль и надзор в сфере природопользования осуществляет …

А) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

Б) Федеральное агентство по недропользованию

В) Министерство сельского хозяйства РФ

Г) государственная экологическая экспертиза

4. Окончательное утверждение международного договора высшим представительным органом власти государства называется …

А) денонсацией

Б) ратификацией

В) реквизицией

Г) конфискацией

5. Осуществление народом власти через выборных полномочных представителей, которые принимают решения, выражающие волю тех, кого они представляют, именуется …

А) непосредственной демократией

Б) политический многообразием

В) представительной демократией

Г) непосредственным народным представительством

6. Конституция РФ является актом ____ действия.

А) прямого

Б) косвенного

В) повторного

Г) вторичного

7. Неотъемлемость прав и свобод означает …

А) равенство прав и свобод

Б) недопустимость их ограничения

В) гарантированность прав и свобод

Г) правомерное использование прав и свобод

8. Представительным органом РФ является …

А) Правительство РФ

Б) Государственная Дума

В) Федеральное Собрание

Г) Министерство внутренних дел РФ

9. Основные направления деятельности государства по решению стоящих перед ним целей и задач именуются …

А) функциями права

Б) принципами государства

В) правовыми нормами

Г) функциями государства

10. Соглашение между правотворческими субъектами, в результате которого возникает новая норма права, называется …

А) нормативным договором

Б) обычаем

В) законом

Г) прецедентом

11. Воспитательная функция юридической ответственности означает, что юридическая ответственность

…

А) призвана формировать у субъектов права мотивы к правомерному поведению, предупреждать совершение новых правонарушений

Б) является карательной реакцией государства на правонарушение

В) позволяет взыскать с правонарушителя причиненный вред

Г) призвана соразмерно наказывать виновного

12. Упорядоченная совокупность юридических норм, охраняющих и регулирующих отношения частных лиц, именуется …

А) публичным правом

Б) частным правом

В) конституционным правом

Г) подотраслью права

13. Дееспособность физических лиц в некоторых случаях может быть ограничена …

А) прокуратурой

Б) органом опеки и попечительства

В) городской администрацией

Г) судом

14. Основанием возникновения наследственных правоотношений является …

А) заключение договора

Б) вступление в силу решения суда

В) открытие наследства

Г) выдача свидетельства о праве на наследство

15. Отношение, в котором исполнение обязательства наряду с должником принимает на себя третье лицо, именуется …

А) поручительством

Б) залогом

В) правоотношением

Г) удержанием вещи

16. Общая собственность может быть …

А) частной и публичной

Б) долевой или совместной

В) полной и частичной

Г) долевой и ограниченной

17. Противоречащие антимонопольному законодательству действия хозяйствующих субъектов, направленные на недопущение, ограничение или устранение конкуренции, составляют …

А) предпринимательскую деятельность

Б) добросовестную конкуренцию

В) недобросовестную конкуренцию

Г) монополистическую деятельность

18. Привлечение и аккумуляция свободных средств, предоставляемых для использования на принципах возвратности, называется …

А) кредитом

Б) страхованием

В) внебюджетным фондом

Г) бюджетом

19. Заявление о признании должника банкротом принимается …

А) судом общей юрисдикции

Б) арбитражным судом

В) военной коллегией Верховного суда

Г) Конституционным судом

20. К группам ценных бумаг не относятся _____ ценные бумаги.

А) предъявительские

Б) именные

В) личные

Г) ордерные

21.Физическое или юридическое лицо, вступившее в трудовые отношения с работником, признается …

А) организацией

Б) филиалом

В) работодателем

Г) структурным подразделением

22.Трудовой распорядок организации определяется …

А) трудовым договором

Б) уставом организации

В) приказом работодателя

Г) правилами внутреннего трудового распорядка

23. В стаж работы, дающий право на ежегодный основной оплачиваемый отпуск, не включается время …

А) отсутствия работника на работе без уважительных причин

Б) фактической работы

В) время вынужденного прогула при незаконном увольнении

Г) время выполнения работником государственных обязанностей

24. Возникающие в организациях неурегулированные разногласия между работниками и работодателями по поводу установления и изменения условий труда, заключения, изменения и выполнения коллективных договоров именуются …

А) трудовым договором

Б) коллективным трудовым спором

В) согласительной комиссией

Г) судебным разбирательством

25. Утрата документов, составляющих государственную тайну, является …

А) уголовным преступлением

Б) дисциплинарным проступком

В) административным правонарушением

Г) гражданским правонарушением

26. Совокупность официальных взглядов на цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности государства именуется …

А) Законом РФ «О государственной тайне»

Б) Федеральным законом «О политических партиях»

В) Кодексом об административных правонарушениях

Г) Доктриной информационной безопасности

27. Служебные сведения, доступ к которым ограничен органами государственной власти, именуются …

А) служебной тайной

Б) коммерческой тайной

В) медицинской тайной

Г) тайной следствия

28. Перечень сведений, составляющих государственную тайну, утверждается …

А) Федеральным законом

Б) постановлением Правительства РФ

В) Межведомственной комиссией

Г) указом Президента РФ

**Вариант 5**

1. Местопребыванием Президента РФ, его резиденцией является …

А) столица России – Москва, Кремль

Б) Санкт-Петербург

В) Екатеринбург

Г) Московская область

2.Формой прямого волеизъявления народа является …

А) представительная демократия

Б) непосредственная демократия

В) политическое многообразие

Г) идеологическое многообразие

3. В число обязанностей человека и гражданина в России входит (-ят) …

А) свобода совести

Б) право на жилище

В) экономические права

Г) защита отечества

4. Одним из наиболее важных проявлений верховенства конституции является ее …

А) высшая юридическая сила

Б) дарование монархом

В) федерализм

Г) гуманизм

5. Если информация имеет действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности ее третьим лицам, к ней нет свободного доступа на законном основании и обладатель информации принимает меры к охране ее конфиденциальности, то она составляет ____ тайну.

А) нотариальную или банковскую

Б) государственную и частную

В) служебную или коммерческую

Г) международную и публичную

6. В состав Межведомственной комиссии по защите государственной тайны не входит(-ят) …

А) высшие должностные лица субъектов РФ

Б) руководитель Аппарата Правительства РФ

В) руководитель Администрации Президента РФ

Г) руководители федеральных органов исполнительной власти

7. Сведения о финансовой политике в отношении иностранных государств (за исключением обобщенных показателей по внешней задолженности) относятся к …

А) информационному праву

Б) системе информационной безопасности

В) государственной тайне

Г) источникам информационного права

8. Состояние защищенности национальных интересов России в информационной сфере называется …

А) информационным полем

Б) информационной безопасностью

В) информационной системой

Г) правосознанием

9. Обособленное имущество Центрального Банка РФ является собственностью …

А) Правительства РФ

Б) Министерства финансов РФ

В) Государственной Думы

Г) Российской Федерации

10. Система экономических отношений по поводу создания и использования специальных финансовых ресурсов в целях социального развития называется …

А) внебюджетными целевыми фондами

Б) кредитными отношениями

В) страховыми фондами

Г) бюджетной системой

11. Срок действия лицензии составляет …

А) не менее пяти лет

Б) не менее трех лет

В) десять лет

Г) один год

12. Правом на обращение в арбитражный суд с заявлением о признании должника банкротом обладает …

А) арбитражный судья

Б) глава муниципального образования

В) Председатель счетной палаты

Г) должник

13. Особая правовая охрана атмосферного воздуха установлена …

А) Законом РФ «О недрах»

Б) Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха»

В) Федеральным законом «О животном мире»

Г) Федеральным законом «Об охране окружающей природной среды»

14. Отрасль юридической науки, представляющая собой систему научных знаний об охране, оздоровлении и улучшении окружающей природной среды, называется …

А) правом социального обеспечения

Б) экологическим правом

В) административным правом

Г) земельным правом

15. Государственный контроль в области окружающей среды (государственный экологический контроль) осуществляется …

А) высшими должностными лицами субъектов РФ

Б) федеральными органами исполнительной власти

В) органами местного самоуправления

Г) частными субъектами хозяйствования

16. Основным источником международно-правовых норм экологического характера является(-ются) …

А) международный договор

Б) европейские конвенции

В) декларации

Г) нормативные акты

17. Когда воля наследодателя не выражена в завещании, наследование осуществляется по …

А) договору

Б) соглашению наследников

В) решению суда

Г) закону

18. Прекращение деятельности  юридического лица, влекущее возникновение новых организаций или изменение организационно-правовой формы существующей организации, называется _____ юридического лица.

А) реорганизацией

Б) правопреемством

В) прекращением

Г) созданием

19. Совершение обязанным лицом (должником) в пользу наделенного правом лица (кредитора) предусмотренного законом или договором действия либо воздержания от действия именуется ___ обязательства

А) прекращением

Б) исполнением

В) обеспечением исполнения

Г) предметом

20. Отношение между людьми по поводу вещей, которые заключаются в присвоении или принадлежности материальных благ одним лицам и соответствующее отчуждение этих благ от всех других лиц, называется …

А) собственностью

Б) вещным правом

В) арендой

Г) задатком

21.Выражение правовой нормы в письменной форме в официальных документах означает ____ правовой нормы.

А) системность

Б) обязательность

В) общий характер

Г) формальную определенность

22. Основные направления деятельности государства по решению стоящих перед ним целей и задач именуются …

А) функциями права

Б) функциями государства

В) принципами государства

Г) правовыми нормами

23. Первичным элементом системы права выступают …

А) институты права

Б) отрасли права

В) нормы права

Г) нормативные акты

24. Правоотношение возникает на основе …

А) норм права

Б) норм морали

В) социального конфликта

Г) любого спора

25. Ежегодный оплачиваемый отпуск должен предоставляться работнику …

А) один раз в два года

Б) ежемесячно

В) ежегодно

Г) один раз в шесть месяцев

26. Поступившие на разрешение юрисдикционного органа разногласия субъектов трудового права по вопросам применения трудового законодательства, именуются …

А) юрисдикционными спорами

Б) трудовыми разногласиями

В) социальными конфликтами

Г) трудовыми спорами

27. Работодатель обязан выдать уволившемуся работнику трудовую книжку …

А) в последний день работы

Б) в течение последних трех дней работы

В) по истечении недели после увольнения

Г) по истечении месяца после увольнения

28. Срок действия дисциплинарного взыскания составляет …

два года

три месяца

один год

шесть месяцев

**Вариант 6.**

1. К группам ценных бумаг не относятся _____ ценные бумаги.

А) личные

Б) предъявительские

В) именные

Г) ордерные

2. Противоречащие антимонопольному законодательству действия хозяйствующих субъектов, направленные на недопущение, ограничение или устранение конкуренции, именуется …

А) конкуренцией

Б) лицензированием

В) представительством

Г) монополистической деятельностью

3. Совокупность норм, которые регулируют предпринимательские отношения, отношения по государственному регулированию хозяйствования, называется ____ правом.

А) административным

Б) предпринимательским

В) финансовым

Г) социальным

4. Кредит, предоставляемый банками друг другу в случае возникновения свободных средств у одних и недостатка у других, определяется как _____ кредит.

межбанковский

коммерческий

традиционный

валютный

5. Совокупность юридических последствий, наступающих для субъектов международных правоотношений в результате совершения международного правонарушения, а также обязательств по компенсации причиненного вреда представляет собой …

А) международную ответственность государств

Б) административную ответственность сообществ

В) гражданскую ответственность государств

Г) международную ответственность личности

6. Природопользование, охрана окружающей среды, обеспечение экологической безопасности относятся к вопросам …

А) совместного ведения Российской Федерации и ее субъектов

Б) ведения муниципальных образований

В) исключительного ведения Российской Федерации

Г) ведения субъектов России

7. Экологические требования ко всем источникам воздействия на среду и здоровье человека, предлагающие обязательную модель поведения, называются …

А) нормами – принципами

Б) нормами – императивами

В) диспозитивными нормами

Г) экологическими требованиями

8. Совокупность населяющих территорию РФ и находящихся в состоянии естественной свободы объектов окружающей природной среды именуется …

А) окружающей средой

Б) атмосферным воздухом

В) континентальным шельфом

Г) животным миром

9. Соглашение между правотворческими субъектами, в результате которого возникает новая норма права, именуется …

А) правоотношениями

Б) юридическим прецедентом

В) нормативным договором

Г) правовым обычаем

10. В структуру правовой системы не входит …

А) юридическая ответственность

Б) право

В) юридическая практика

Г) господствующая правовая идеология

11. Фундаментальные и обобщенные правила поведения, обладающие значительной устойчивостью и стабильностью, фиксирующиеся в важнейших законах, именуются …

А) принципами права

Б) правовыми нормами

В) нормативными актами

Г) структурными элементами

12. Общественное отношение, урегулированное нормами права, участники которого имеют соответствующие субъективные права и юридические обязанности, – это …

А) религиозное отношение

Б) общественное отношение

В) правовая норма

Г) правоотношение

13. Освободить нотариуса от обязанности сохранения тайны может …

А) нотариальная палата

Б) только суд

В) сам нотариус

Г) физическое лицо, в отношении которого сохраняется тайна

14. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный в области обеспечения информационной безопасности, именуется …

А) Министерством внутренних дел РФ

Б) Федеральной службой безопасности

В) Правительством РФ

Г) администрацией муниципального образования

15. К государственной тайне не относятся сведения о …

А) размерах золотого запаса и государственных валютных резервах

Б) содержании стратегических и оперативных планов

В) внешнеполитической, внешнеэкономической деятельности

Г) силах и средствах гражданской обороны

16. Служебные сведения, доступ к которым ограничен органами государственной власти, именуются …

А) коммерческой тайной

Б) медицинской тайной

В) служебной тайной

Г) тайной следствия

17. Государство, главной задачей которого является достижение такого общественного прогресса, который основывается на закрепленных правом принципах социального равенства, всеобщей солидарности и взаимной ответственности, принято называть …

А) правовым

Б) демократическим

В) экономическим

Г) социальным

18. Согласно Конституции РФ, ее гарантом является …

А) Президент РФ

Б) Совет Федерации

В) Министерство внутренних дел РФ

Г) народ России

19. Равенство всех перед законом и судом означает, что …

А) суд в равной мере доступен для всех

Б) права и свободы в равной мере признаются за всеми людьми

В) права и свободы человека являются непосредственно действующими

Г) каждый человек обладает не только правами, но и обязанностями

20. Систему органов исполнительной власти в России возглавляет (-ют) …

А) Министерство внутренних дел РФ

Б) Правительство РФ

В) Государственный Совет

Г) Президент РФ

21. Местом открытия наследства является …

А) место жительства наследника

Б) место нахождения наследства

В) место расположения нотариуса

Г) последнее место жительства наследодателя

22. Определенная законом или договором денежная сумма, которую должник обязан уплатить кредитору в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательства, именуется …

А) залогом

Б) неустойкой

В) поручительством

Г) задатком

23. Юридически обеспеченная возможность хозяйственного господства над вещью, фактическое обладание ей, называется …

А) пользованием

Б) распоряжением

В) владением

Г) арендой

24. Имущественную ответственность по всем совершенным сделкам несовершеннолетние могут самостоятельно нести с ___ лет.

А) 12

Б) 13

В) 14

Г) 15

25. Виновное, противоправное неисполнение или ненадлежащее исполнение возложенных на работника трудовых обязанностей именуется …

А) дисциплинарным проступком

Б) дисциплиной труда

В) административным правонарушением

Г) мерой дисциплинарного взыскания

26. Работодатель обязан выдать уволившемуся работнику трудовую книжку …

А) в течение последних трех дней работы

Б) по истечении недели после увольнения

В) по истечении месяца после увольнения

Г) в последний день работы

27. Работа, производимая работником по инициативе работодателя за пределами установленной продолжительности рабочего времени, называется …

А) сверхурочной

Б) сокращенной

В) неполной

Г) ненормированной

28. Первичным органом по рассмотрению коллективного трудового спора является …

А) третейский суд

Б) посредник

В) конференция трудового коллектива

Г) примирительная комиссия

**Ключ к тесту**

| № тестового задания в варианте | Правильный ответ по вариантам | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Вариант 1 | Вариант 2 | Вариант 3 | Вариант 4 | Вариант 5 | Вариант 6 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | А | А | А | А | А | А |
| 2 | Г | Б | Г | Г | Б | Г |
| 3 | Б | А | Б | А | Г | Б |
| 4 | В | Г | В | Б | А | В |
| 5 | А | В | А | В | В | А |
| 6 | А | А | А | А | А | А |
| 7 | В | Г | Г | Б | В | Б |
| 8 | Г | Б | Б | В | Б | Г |
| 9 | А | А | А | Г | Г | В |
| 10 | Б | В | Б | А | А | А |
| 11 | В | Б | А | А | А | А |
| 12 | А | А | В | Б | Г | Г |
| 13 | Б | Г | А | Г | Б | Б |
| 14 | А | В | В | В | Б | Б |
| 15 | В | А | Г | А | В | А |
| 16 | А | А | А | Б | А | В |
| 17 | Г | В | Б | Г | Г | Г |
| 18 | В | Б | А | А | А | А |
| 19 | Б | А | В | Б | Б | А |
| 20 | Б | Г | Б | В | А | Б |
| 21 | А | А | А | В | Г | Г |
| 22 | А | В | Г | Г | Б | Б |
| 23 | В | В | А | А | В | В |
| 24 | Б | А | Г | Б | А | В |
| 25 | А | А | Б | А | В | А |
| 26 | Г | Б | Б | Г | Г | Г |
| 27 | А | А | А | А | А | А |
| 28 | В | Г | В | Г | Г | В |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

**Дисциплина «Правоведение»**

Задание для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации должны быть направлены *на оценивание:*

1. уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;

2. степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию, сформированности когнитивных умений.

3. приобретенных умений, профессионально значимых для профессиональной деятельности.

Задания для оценивания когнитивных умений (знаний) должны предусматривать необходимость проведения аттестуемым интеллектуальных действий:

– по дифференциации информации на взаимозависимые части, выявлению взаимосвязей между ними и т.п.;

– по интерпретации и творческому усвоению информации из разных источников, ее системного структурирования;

– по выявлению значения предмета учебной дисциплины для достижения конкретной цели, на основе проникновения в суть общественных явлений и процессов;

– по комплексному использованию интеллектуальных инструментов учебной дисциплины для решения учебных и практических проблем.

При составлении заданий необходимо иметь в виду, что они должны носить практико-ориентированный комплексный характер, быть направлены на формирование и закрепление общекультурных и профессиональных компетенций.

***Текущий контроль*** предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, периодическим опросом слушателей на занятиях.

Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель. На каждом занятии, кроме лекции, обучаемый должен получить не менее одной оценки.

***Промежуточная аттестация*** предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине **«Правоведение»** проводится в форме зачета. На зачете оценивается уровень освоения дисциплины **«Правоведение»** и степень сформированности компетенций.

Основным критерием оценки знаний является способность обучающегося самостоятельно работать с изучаемыми методами, применять их практически, в том числе свободно владеть компьютером и прикладными программами в области экономики, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания формальных методов, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по прикладной эконометрике, в том числе зарубежной литературе.

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критериями оценки являются:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной

задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Написание и представление письменной работы (реферат, контрольная, индивидуальная домашняя работа) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае обучающийся должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Качество полученных обучающимся знаний и уровень освоенности компетенций осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре обучающийся может набрать 100 баллов.

Обучающийся, пропустивший занятия при наличии уважительной причины (документально подтвержденной), имеет право повысить свой рейтинговый балл (устный отчет по теме пропущенного лекционного занятия, решение задач) в дни консультаций, установленных преподавателем.

Основной задачей введения обязательной отработки пропущенных учебных занятий является повышение ответственности обучающихся всех форм обучения за нарушение правил внутреннего распорядка. Пропущенные учебные занятия подлежат отработке.

Порядок организации работы:

Преподаватель называет студенту даты пропущенных занятий и количество пропущенных учебных часов.

На отработку занятия студент должен явиться согласно расписанию приема отработок преподавателя, которое имеется на кафедре.

При себе студент должен иметь: выданное ему задание и отчет по его выполнению.

Отработка студентом пропущенных лекций проводится в следующих формах:

самостоятельное написание студентом краткого реферата по теме пропущенной лекции с последующим собеседованием с преподавателем;

самостоятельное написание студентом конспекта лекции с последующим собеседованием с преподавателем.

Форма отработки студентом пропущенной лекции выбирается преподавателем. Как правило, отработка пропущенной лекции должна быть осуществлена до рубежного тестирования по соответствующему разделу учебной программы.

Отработка студентом пропущенного семинарского занятия проводится в следующих формах:

написание реферата по теме семинара с последующим собеседованием с преподавателем (тема реферата обозначается преподавателем);

самостоятельная работа студента над вопросами семинара, с кратким их конспектированием или схематизацией с последующим собеседованием с преподавателем.

Форма отработки студентом пропущенного семинарского занятия выбирается преподавателем.

Если пропущено практическое занятие, то оно отрабатывается одним из следующих способов:

студент посещает практическое занятие по этой же теме со студентами другой учебной группы,

студент приходит на практическое занятие по пропущенной теме в специально выделенное для этого время; он самостоятельно выполняет практическую работу, решает ситуационные задачи, оформляет рабочую тетрадь и отвечает на вопросы преподавателя.

Пропущенные практические занятия должны отрабатываться своевременно, до рубежного тестирования по соответствующему разделу учебной дисциплины.

Преподаватель, согласно графику приема отработок, принимает отработку пропущенного занятия у студента, делает соответствующую отметку. Отработка засчитывается, если студент демонстрирует зачетный уровень теоретической осведомленности по пропущенному материалу. Студенту, получившему незачетную оценку, отработка не засчитывается. Зачетный уровень теоретической осведомленности заключается в том, что

студент свободно оперирует терминологией, которая рассматривалась на занятии, которое подлежит отработке, отвечает развернуто на вопросы, подкрепляя материал примерами.

Студенты допускаются к зачету по дисциплине при условии отработки всех занятий, предусмотренных учебным планом данного семестра по данной дисциплине.

По результатам текущего рейтинга к началу сессии проставляется допуск к зачету по дисциплине. Для обучающегося, пропустившего более 30% занятий сдача зачета является обязательной, независимо от величины рейтинга - зачет-автомат либо экзамен-автомат невозможен. Минимальное значение рейтинговой оценки, набранной обучающимся по результатам текущего контроля по всем видам занятий, при котором он допускается к сдаче зачета, составляет 40 баллов.

Обучающийся, набравший к моменту окончания семестра менее 40 баллов по текущему контролю, считается не выполнившим график учебного процесса, аттестуется по дисциплине неудовлетворительно и к зачету не допускается. Устранение задолженности по текущему контролю для обучающихся, набравших от 40 до 50 баллов, проводится в дни индивидуальных консультаций преподавателя. Рейтинговая оценка по дисциплине складывается из баллов, набранных по текущему и промежуточному контролю и премиальных баллов. Если к моменту проведения зачета обучающийся набирает 55 баллов, оценка может быть выставлена ему в ведомость и в зачетную книжку без процедуры принятия зачета.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Иностранный язык»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

***Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы***

| ***Код формир уемой компет енции и ее формул ировка*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежу точная аттеста ция*** |
| УК - 4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках**.** | 1. Вводно-корректив ный курс. Визитная карточка. Биография.<br>2. Календарь. Времена года<br>3. Рабочий день<br>4. Университет<br>5. Великобритания, Германия, Франция<br>6. Лондон, Берлин, Париж<br>7. Моя специальность<br>8. Известные учёные и деятели в области специальности<br>9. Основные виды работы со спецтекстом<br>10. Правила перевода ГК<br>11. Правила перевода ЛЕ и РО.<br>12. Чтение и перевод спецтекстов. | Пороговый | Чтение незнакомого текста (изучающее), монологиче-ское высказывание по теме (10 предложений) | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговые грамматич еские и лексически е тесты |
| | | Повышенный | Чтение незнакомого текста (поисковое), Грамматическ ие и лексические тесты, перевод текста по направлению подготовки, реферат | |
| | | Высокий | Практические контрольные задания репродуктивн ого уровня, задания для самостоятель ной работы, участие в дискуссиях, презентация | |
| УК 4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках | 1.Особенности лексического строя письменной речи<br>2 Структура деловых писем<br>3. Передача имен собственных и названий (транскрипция, транслитерация, перевод).<br>4.Лексические трансформации при переводе<br>5. Изменение структуры предложения при переводе | Пороговый | Перевод делового письма, чтение незнакомого текста | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, письмен-ный перевод научного текста или делового письма |
| | | Повышенный | перевод текста по направлению подготовки, реферат, написание делового письма по заданной тематике | |
| | | Высокий | Практичес-кие контрольные задания репродуктивн ого уровня, задания для | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | самостоятельной работы по написанию ответа на деловое письмо, перевод незнакомого текста по направлению подготовки, тест | |

***Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования***

***Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)***

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| УК-4.2 Использует информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках | Уровень знаний ниже минимальных требований, не поняты основные грамматические и лексические явления, не способен пользоваться информационно-коммуникативными технологиями при поиске необходимой информации, имели место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний, освоены основные грамматические явления и структура языка, простая бытовая лексика, использует информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации допущено несколько грубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, освоены основные способы словообразования, бытовая и специализированная лексика, использует информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации, делает краткие сообщения, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, применяет в речи свободные и устойчивые словосочетания, фразеологические единицы, освоены закономерности функционирования языковых единиц в речи, информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации, делает развернутые сообщения, допущено 1-3 незначительные ошибки |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| УК-4.3<br>Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках | При решении стандартных задач не продемонст-рированы основные умения, не сформированы навыки ведения деловой переписки, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, ведет деловую переписку на элементарном уровне, при выполнении поставленных задач допущены негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, ведет деловую переписку с учетом стилистических особенностей, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами , допущены негрубые ошибки | Продемонстрированы все основные умения и навыки ведения деловой переписки в разных форматах, решены все задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме, допущены 1-2 негрубые ошибки. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

### Вопросы для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям, необходимые для оценки следующих универсальных компетенций: УК-4.2, УК-4.3.

Алфавит.
Правила чтения и произношения.
Визитная карточка.
Порядок слов в предложении.
Артикль.
Биография.
Личные и притяжательные местоимения.
Моя семья.
Настоящее время глаголов.
Имя существительное. Род.
Множественное число времен существительных.
Моё хобби.
Календарь.
Времена года.
Имя прилагательное. Род.
Множественное число времён прилагательных.
Погода
Количественные числительные.
Даты
Порядковые числительные.
Время
Возвратные глаголы.
Мой рабочий день.
Моя учёба.
Мой университет
Прошедшие времена.
Великобритания / Германия /Франция
Символы страны изучаемого языка.
Распространение изучаемого языка в мире.
Лондон / Берлин / Париж
Пассивная форма глагола.
Простое предложение.
Сложное предложение.
Промышленность страны изучаемого языка.
Сельское хозяйство страны изучаемого языка.
Моя специальность.
Известные деятели, учёные в области моей специальности.
Будущее время.
Правила работы со спецтекстом.
Правила перевода терминов.

Правила перевода грамматических конструкций.
Сослагательное наклонение.
Неличные формы глагола
Перевод спецтекста.
Реферирование спецтекста.

**Критерии оценки ответов обучающихся на лабораторных занятиях (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«неудовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания материала, учебной литературы; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию универсальных компетенций УК-4.2, УК-4.3.**

*1.My Family*
1. Have you a family?
2. Is your family large?
3. How many members does your family consist of?
4. Have you got a mother?
5. Have you got a father?
6. Whom do you resemble?
7. Do your parents have much in common?
8. What is your mother?
9. What is your father?
10. Is your family friendly?

*2.My Friend's Family*
1. Has your friend a family?
2. Is his family large?
3. How many members does his family consist of?
4. Has he got a mother?
5. Has he got a father?
6. Whom does he resemble?
7. Do his parents have much in common?
8. What is his mother?
9. What is his father?
10. Is his family friendly?

*3.My Working Day*
1. When do you wake up?
2. When do you usually get up?
3. Do you do your morning exercises?
4. Who makes your bed?
5. What shower do you prefer?
6. Do you have substantial breakfast?

7. When do you start to the University?
8. When do you have your dinner?
9. When do you have your supper?
10. When do you go to bed?

*4.My Hobby*
1. When do you have free time?
2. What do you usually do when you have free time?
3. Do you hobby?
4. What kind of hobby do you have?
5. What is hobby for you?
6. What makes people to go in for hobby?
7. Does your hobby take all of your time?
8. How can we characterize a person who doesn't have hobby?
9. Is it a kind of disease?

*5.My University and my Future Profession*
1. What faculties and departments has our University?
2. What subjects do the students study in our University?
3. Why is it necessary to study special subjects?
4. How is the students' knowledge controlled?
5. How many terms are there in the academic year?
6. When do the students take the examinations, how often?
7. In what case do the students receive a grant?
8. Has the University various faculties to provide education?
9. What lodging conditions does the University provide for the students?
10. How are the students involved into social life?

*6.Great Britain and its Geographical Position*
1. Where is Great Britain situated?
2. What is the square of Great Britain?
3. What kind of landscape has Great Britain?
4. Are there any rivers in Great Britain?
5.Are there any mountains in Great Britain?
6. What are the main cities of Great Britain?
7. What is the capital of Great Britain?
8. What Great Britain washed by?
9. What are the famous traditions of Great Britain?

*7.London and its Places of Interest*
1. What is the capital of Great Britain?
2.Is London a big city?
3.What is its population?
4.What river does London stand on?
5.What parts in London divided into?
6.Why is the City called the business center of London?
7.What places of interest does Westminster include?
8.Who is buried in Westminster Abbey?
9.What is the West End famous for?
10.Why is the central square in London named Trafalgar Square?

*8.Cities and Towns of Great Britain*
1. What territory has Great Britain?
2. What is the capital of Great Britain?
3. What are the cities of Great Britain?
4. What are the towns of Great Britain?
5. What is developed in these cities and towns?

9.*Farms in Great Britain*
1. Are there many farms on the territory of Great Britain?
2. What kind of lands does Great Britain have?
3. Who does all the work in British farm?
4. What equipment do farmers use?

5. What are the farm regions in Great Britain?
6. What do the farmers grow?
7. What kind of climate has Great Britain?
8. How does the climate influence the development of agriculture?

*10.Agriculture and Industry in Great Britain*
1. What parts does Great Britain economics consist of?
2. What part does agriculture play?
3. What kind of industry has Great Britain?
4. Is agriculture more developed?
5. Has Great Britain highly developed industry?
6. What does Great Britain produce?
7. What are the cities in which there are many industrial plants?
8. Is it important for the country to have highly developed industry and agriculture?

*1.Meine Familie*
1. Wie groß ist ihre Familie?
2. Aus wem besteht ihre Familie?
3. Als was arbeitet ihr Fater von Beruf?
4. Als was arbeitet ihre Mutter von Beruf
5. Haben Sie einen Btuder?
6. Haben Sie die Geschwister?
7. Wie alt ist ihre Mutter?
8. Wie alt ist ihr Fater?
9. Sind Sie verheiratet?
10. Lieben Sie ihre Familie?

*2.Mein Arbeitstag*
1. Wann stehen Sie auf?
2. Machen Sie die Morgengymnastik?
3. Wer macht ihr Bet?
4. Gehen Sie ins Badenzimmer?
5. Wann frühstücken Sie?
6. Was essen Sie zum Frühstück?
7. Wann gehen Sie in die Hochschule?
8. Wieviel Stunden verbringen Sie in der Hochschule?
9. Wann kommen Sie zurück?
10. Was machen Sie in der Freizeit?

*3.Mein Hobby*
1. Haben Sie Hobby?
2. Haben Sie genug Zeit für Ihre Hobbys?
3. Wie oft beshäftigen Sie sich für ihre Hobbys?
4. Wo für interesieren Sie sich?
5. Welche Hobbys haben Sie?
6. Is es nötig für Sie?
7. Warum machen Sie es?
8. Sind Sie mit den Hobbys zufrieden?
9. Was macht Hobby für Mensch?
10. Wie lange haben Sie diese Hobbys?

*4.Meine Hochschule und mein Fach*
1. Sind Sie Student?
2. Wo studieren Sie?
3. Welcher Fakultät studieren an?
4. Welcher Fachrichtung studieren Sie an?
5. Was wollen Sie werden?
6. Welche Fächern studieren Sie?
7. Wie lange dauert das Studienjahr?
8. Was müssen die Studenten am Ende jedes Semester ablegen?
9. Besuchen Sie alle Seminare und Vorlesungen?
10. Gefällt Ihr das Studium?

*5.Meine Wohnung*
1. Wo wohnen Sie?
2. Haben Sie eine Wohnung oder ein Haus?
3. Wie sieht ihre Wohnung aus?
4. Ist ihre Wohnung hell, warm und gemütlich?
5. Welche Bequemlichkeiten gibt es in der Wohnung?
6. Wieviel Zimmer bestehet ihre Wohnung aus?
7.Welche Möbelstücke befinden sich in der Wohnung?
8. Was steht an der Wand?
9. Was befindet sich in der Küche?
10. Sind Sie mit ihrer Wohnung zufrieden?

*6.Das Lebensmittegeschäft*
1. Wo befindet sich das Lebensmittelgeschäft?
2. Wie groß ist es?
3. Anwendet man alle moderne Methoden?
4. Welche Abteilungen gibt es im Lebensmittelgeschäft?
5. Was kann man in der Brotabteilung kaufen?
6. Was kann man in der Milchabteilung kaufen?
7. Was kann man in der Wurstabteilung kaufen?
8. Wo liegt die Vorteile eines großes Lebensmittelgeschäftes?
9. Wie bedingt man den Kunde?
10.Wie oft gehen Sie ins Lebensmittelgeschäft?

*7.Berlin*
1. Was ist Berlin?
2. Wie groß ist Berlin?
3. Wo liegt Berlin?
4. Welche Sehenswürdichkeiten gibt es in Berlin?
5. Wieviel Einwohner wohnen in der Stadt?
6. Was befidet sich auf dem Rote Platz?
7.Wo befindet sich der Alexanderplatz?
8.Wie nennen die Berliner diesen Platz?
9.Welche Industriezweige sind in Berlin entwickelt?
10. Was ist der Symbol der Stadt?

*8. Die geographiesche Lage der BRD*
1. Wo liegt die BRD?
2. In welchen Teil liegt die BRD?
3. Wie groß ist ihre Fläche?
4. Welche Landschaft hat die BRD?
5. Welche Flüßen fliessen in der BRD?
6. Welche Gebirge gibt es in der BRD?
7. Welche Kanälen gibt es in der BRD?
8. Ist die BRD reich an den Naturbodenschätze?
9. Welche Wirtschat hat die BRD?
10. Welche economische Rolle spielt die BRD?

9.*Die Bevölkerung und die Städte der BRD*
1.Wie groß ist die BRD?
2. Wieviel Einwohner wohnen in der BRD?
3. Welche Städte kennen Sie?
4. Welche Rolle spielen die Städte?
5. Was ist in jeder Stadt entwickelt?
6. Welche Nationen wohnen in der BRD?

*10.16 Bundesländer und die Städte der BRD*
1. Welche Städte der BRD kennen Sie?
2. Wieviel Bundesländer besteht die BRD aus?
3. Wie groß sind die Bundesländer?
4. Welche Verfassung hat die BRD?
5. Welche Beziehungen unterhalten die Bundesländer?
6. Welche Haupstädten gibt es in der BRD?

7. Welche Regierung haben die Bundesländer?

11.*Die Landwirtschaft der BRD*
1. Hat die BRD die Landwirtschaft?
2. Ist die BRD reich an den Landwirtschaftlichenwaren?
3. Welche Rolle spielt die Landwirtschaft im Lebens der BRD?
4. Was importiert die BRD?
5. Was exportiert die BRD?

12.*Die Wirtschaft*
1. Ist die Wirtschaft wichtig für die BRD?
2. Ist die Wirtschaft sehr entwickelt?
3. Welchen Teil nimmt die BRD in der EG Gemeinschaft?

*1.Connaissance*
1. Quel est votre nom?
2. Quel est votre prénom?
3. Quel age avez-vous?
4. Quel est votre date de naissance?
5. Quel est votre lieu de naissance?
6. Quelle ville habitez-vous?
7. Quelle est votre adresse?
8. De quelle nationalité etes-vous?
9. Quelle est votre spécialité?
10. Que faites-vous?

*2.Hobby. Loisir.*
1. Comment vous appelez-vous?
2. Quel age avez-vous?
3. Où habitez-vous?
4. Que faites-vous?
5. A quoi vous intéressez-vous?
6. Faites-vous du sport?
7. Quel sport pratiquez-vous?
8. Aimez-vous la musique?
9. Que lisez-vous?
10. Aimez-vous le cinéma et le théatre?

*3.Ma famille.*
1. Avez-vous une famille?
2. Est-ce que votre famille est grande?
3. Combien etes-vous dans votre famille?
4. Etes-vous marié?
5. Habitez-vous avec vos parents?
6. Comment est ta mère et qu'est-ce qu'elle fait?
7. Comment est ton père et qu'est-ce qu'il fait?
8. As-tu des soeurs et des frères?
9. Comment sont-ils?
10. Qu'est-ce qu'ils font?

*4.Portrait.*
1. Quels cheveux avez-vous?
2. De quelle couleur sont vos cheveux?
3. Quels yeux avez-vous?
4. De quelle couleur sont vos yeux?
5. Comment sont vos sourcils et vos cils?
6. Comment est votre front?
7. Comment est votre menton?
8. Quel nez avez-vous?
9. De quelle couleur sont vos lèvres?
10. Comment est votre visage?

*5.Appartement.*

1. Quelle ville habitez-vous?
2. Quelle rue habitez-vous?
3. Habitez-vous dans une maison ou dans un appartement?
4. A combien d'étages est votre maison?
5. A quel étage se trouve votre appartement?
6. Comment est votre logement?
7. Est-il assez grand pour votre famille?
8. Où donnent les fenetres de votre logement?
9. De quelles pièces se compose votre logement?
10. Aimez-vous votre logement?

*6.Notre Université.*
1. Où faites-vous vos études?
2. A quelle faculté étudiez-vous?
3. En quelle année etes-vous?
4. Où se situe l'Université?
5. Qui l'Université forme-t-elle ?
6. De quelles facultés est composée l'Université?
7. Combien d'étudiants poursuivent leurs études à l'Université?
8. Quelles matières étudient les étudiants?
9. Combien d'année dure l'enseignement?
10. Qu'est-ce qui est délivré aux étudiants à la sortie de l'Université?

*7.France. Géographie.*
1. Où est située la France ?
2. Quelle est sa superficie?
3. A quels pays confine la France?
4. Par quelles mers est baignée la France ?
5. Par quel océan est baignée la France?
6. Comment est le relief de la France?
7. Quelles sont les plus hautes montagnes de la France?
8. Quels fleuves importants traversent le territoir de la France?
9. Comment est le climat de la France?
10. Quelle est la capitale de la France ?

*8.France. Economie.*
1. Quel est le role de la France à l'echel mondial?
2. Est-ce un pays à l'industrie développée?
3. Esc-ce que la France fait partie de l'Union Européenne?
4. Quelles sont les principales industries françaises?
5. Est-ce que la France possède toutes les matières premières?
6. En quelles matières est-elle riche?
7. Quelles sont les branches d'industrie les plus développées?
8. Quelles sont les régions de la France les plus développées ?
9. Qu'est-ce que la France exporte?
10. Qu'est-ce que la France importe?

*9.France. Agriculture.*
1.Où est situé la France?
2. Qu'est-ce qui fait de la France un pays agricole?
3. Quelle est la superficie agricole en France?
4. est-ce que les productions agricoles françaises sont très diverses?
5. Quels sont les produits d'origine végétale?
6. Quels sont les produits d'origine animale?
7. Où se situent les pays de culture intensive?
8. Quelles sont les spécialisations importantes de l'agriculture française?
9. Quels sont les produits traditionnels en France?
10. Quelle place occupe la France dans l'Europe agricole?

*10. Paris.*
1. Quelle ville est la capitale de la France?
2. Sur quel fleuve est situé Paris?
3. Quel est l'age de Paris?

4. Comment est divisé Paris du point de vue administratif?
5. Qu'est-ce qui se trouve au milieu de la Seine?
6. Quels sont les monuments de Paris les plus célèbres?
7. Où se trouvent-ils?
8. Qu'est-ce que c'est que la Sorbonne?
9. Comment est la Tour Eiffel?
10. Quel moyen de transport est le plus commode à Paris et pourquoi?

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки универсальных компетенций УК-4.2, УК-4.3.**

Английский язык

I. Выберите правильный вариант ответа.

1. My hair ___ clean.
a) are b) have c) is d) do
2. You should clean your ___ every morning!
a) tooth b) tooths c) teeth d) teeths
3. Every day she gets up ___ half past ten.
a) in b) – c) at d) of
4. Two ___ were standing in the street.
a) women b) womans c) woman d) womens
5. 7 + 7 = ?
a) four b) fourteen c) forty d) forth
6 You ___ work hard on your English.
can b) has to c) should d) may
7. He ___ a student 10 years ago.
a) are b) were c) was d) be
8. Today is ___ than yesterday.
a) more colder b) much cold c) cold d) colder
9. ___they German?
a) is b) do c) be d) are
10. These jeans are too small, I need a ___ size.
a) the large b) the largest c) largest d) larger

II. Выберите правильный вариант ответа.

1. A dog ___ four legs.

a) have b) has c) is d) to have
2. Mrs. Smith is ___ teacher.
a) our b) we c) us d) you.
3. I know what you ___ last summer.
a) do b) did c) done d) to do
4. Susan goes home ___ 5 o'clock every day.
a) to b) – c) at d) to
5. Children must not play with ___.
a) matches b) matchs c) match d) matchis
6. Little children like books with pictures. They ___ read them more easily.
a) should b) could c) must d) can
7. Yesterday I ___ a full box of chocolates!
a) eats b) eated c) ate d) eat
8. Don't take that bag! It's ___bag.
a) my b) myself c) I d) him
9. Peter come from Dublin?
a) is b) does c) are d) do
10. I want to wash my hair. Is there ___ shampoo?
a) some b) anything c) any d) –

III. Расставьте правильные пробелы в предложениях.

Judyhad herfir stchild, Adam,27 yearsold. Shenow ha sfoursons an dseven daug htersand apet dog, Bosco. Butshe wantsmore boy s. Judyand herhusband, Larry, liveinAtlanta. The fami lysometim es travelsmore th an 40,000kilo meters ayearfor theirwork. The child ren donotgo toschool. Theystu dy athome withtheir pa ren ts. TheBoehmers area circusfamily.

IV. Расставьте правильные пробелы в предложениях.

Myworkingda ystartsve ryearly. FromMondayto FridayIge tup athalfpast th reeandI havea show erand acupof co ffee. Iusual ly leavethehouse a ttenpast fourbecau se thecaralways arrivesa fewminutes early. I getto thestudioat aboutfiveo'clock andstartwork. Myprogra mme GoodMorningBritain star ts atseveno'clock andfinish es atnine o'clock. ThenI leavethe stu dio ataquarter pastten. Afterthat, I goshopping andvisit somefriends.

V. Выберите правильный вариант ответа.
1. Adog ___ fourlegs.
A) have B) has C) is D) to have

2. Mrs. Smith is ___ teacher.
A) our B) we C) us D) you

3. I know what you ___ last summer.
A) do B) did C) done D) to do

4. Susan goes home ___ 5 o'clock every day.
A) to B) – C) at D) to

5. Children must not play with ___.
A) matches B) matchs C) match D) matchis

6. Little children like books with pictures. They ___ read them more easily.
A) should B) could C) mustD) can

7. Yesterday I ___ a full box of chocolates!
A) eats B) eated C) ate D) eat

8. Don't take that bag! It's ___bag.
A) my B) myself C) I D) him

9. ____ Peter come from Dublin?
A) Is B) Does C) Are D) Do
10. I want to wash my hair. Is there ___ shampoo?
A) some B) anything C) any D) –

VI. Выберите правильный вариант ответа.

customer
поставщик B) покупатель C) производитель D) заказчик

function
анализ B) отчет C) функция D) расчет

staff
руководство B) условия работы C) штат сотрудников D)отдел кадров

14. management
A) правительство B) управлять C) служащий D) управление

15. aim
предложение
задача
результат
цель

toimprove
совершенствовать B) снижать C) производить D) ухудшать

goods
товары B) услуги C)ресурсы D) материалы

18. timetable
A) план B) заказ C) расписание D) рабочий стол

19. contribution
A) задача B) вклад C)сфера власти D) ответственность

20. important
A) доступный B) полезный C) эффективный D) важный

VII. Выберите правильный вариант ответа.

1.___ am confused about this question. Can you help me?
A) You B) I C) He D) They

2.All these ____ come here to make the park clean and tidy.
child b) childs c) childrens d) children

3.Den _____ at the University two years ago.
studies b) studied c) will study d) to study

4. Every day she comes home ___ 4o'clock.
A) in B) – C) at D) of

5. 7 + 9= ?
A) sixteen B) sixty C) seventy D) six

6. ___they from London?
A) Is B) Do C) Be D) Are

7. My sister ___ at home now.
A) will B) is C) was D) be

8. They usually _____ tea in the morning.
A) drinked B) to drink C) drink D) drank

9. I think we _____ to the cinema next week.

A) go B) went C) gone D) will go

10. You ___ work hard on your English.
can b) has to c) should d) may

VIII. Выберите правильный вариант ответа.

purpose
B) задача C) цель D)результат
предложение

analysis
анализ B)сбой C) отчет D) расчет

staff
руководство B) условия работы C) штат сотрудников D) отдел кадров

14. management
A) правительство B) управлять C) служащий D) управление

15. profit
предложение B)процент C) спрос D) прибыль

toimprove
улучшать B) снижать C) производить D) ухудшать

faculty
факультет B) семестр C)декан D) предмет

18. timetable
A)план B) заказ C) расписание D) рабочий стол

19. responsibility
A)задача B) вклад C)сфера власти D) ответственность

20. effective
A) доступный B) полезный C) эффективный D) важный

Немецкий язык

I. Выберите правильный вариант ответа.

1. Die Abfahrt_____ Zuges ist bald.
a – der
b – des
c – dem
d – den
2. Viele Leute glauben_____ Politikern nicht.
a – die
b – der
c – den
d–dem
3._____17 Jahren absolviert man die Schule.
a – Mit
b – Von
c – Ab
d–In
4. Ich habe_____14. November Geburtstag.
a-im
b - von
c-am
d-um
5. Der_____Goethe studierte die Rechtwissenschaften.
a - junger
b -jungen
c - junge

d – jung
6. Das_____Wein ist die Hauptstadt Цsterreichs.
a - schцnes
b - schцne
c - schцnes
d – schцnen
7. Die Lehrerin dankt _____ Schulern fьr die Blumen.
a - die
b - der
c - dem
d – den
8. Ich denke_____ meine Schuljahre.
a - ьber
b-far
c-an
d – um
9. Ich fьrhte mich_____dem Gewitter.
a – nach
b - fьr
c - von
d – vor
10.Hier_____neue Modelle_____
a - werden demonstriert
b - werden demonstrieren
c - wird demonstriert
d - haben demonstriert
Ich bin Student/Studentin ander Fakultätfür Wirt schaft. Ich steheum 7 Uhr auf, öffne das Fen ster, bringe mein Bettin Ordn ung. Ich wasche michmit kaltem Wass er. Dann klei de ich michan und gehein die Küche, umzu früh stücken. Der Unter richt beginn tumacht Uhr. Heute haben wireinen praktischen Un terricht und zwei Vorles ungen. Nachdem Unter richt gehe ich indie Kann tine und essezu Mittag.

II. Выберите правильный вариант ответа.
1. Das Buch gefдllt _____Mдdchen.
a – der
b–des
c – dem
d – den
2._____Sonntag gehen wir ins Konzert.
a–Im
b–Am
c–Um
d – Auf
3._____5 Minuten bin ich bei dir.
a - Bis
b - In
c - Auf
d-Um

4. Er kommt_____18 Uhr.
a - im
b - an
c-auf
d-um
5. Unser_____ Auto ist gut.
a - neues
b - neue
c - neuer
d – neuen
6. Wir sehen uns alle_____Filme gern an.
a - alte
b - alter
c - alten
d – altes

7. Er achtet nicht_____die Intonation.
a-fьr
b - ьber
c - an
d – auf
8. Er fragt uns_____dem Weg.
a - von
b - ьber
c-um
d – nach
9. Sie begeistert sich_____das Ballett.
a - fur
b - von
c - uber
d-um
10. Dieser Text kann ohne Wцrterbuch_____
a – ьbersetzt worden
b - ьbersetzt werden
c - werden ьbersetzen
d - wird ьbersetzen

III. Расставьте правильные пробелы в предложениях.

Uns ere Familie istgroЯ, siebe steht aussechs Personen. Ich habe Vater, Mutter, ein en Bru der undzwei Schwest ern. Mein Vaterist Bau arbeitervon Beruf. Meine Mutt er arbeitet als Lehrer in ineiner Schule. Mein Bru der issieben Jahre дlterals ich. Erhat die Poly technische Hoch schule schon absol viertund arbeitet jetzt inein em Werk. Mein Bruder ist ver heiratet und hatzwei Kinder: ein en fьnf jдhrigen Sohnund eine dreijдrige Tochter.

IV. Расставьте правильные пробелы в предложениях.

Ich bin Student/Studentin ander Fakultätfür Wirt schaft. Ich steheum 7 Uhr auf, öffne das Fen ster, bringe mein Bettin Ordn ung. Ich wasche michmit kaltem Wass er. Dann klei de ich michan und gehein die Küche, umzu früh stücken. Der Unter richt beginn tumacht Uhr. Heute haben wireinen praktischen Un terricht und zwei Vorles ungen. Nachdem Unter richt gehe ich indie Kann tine und essezu Mittag.

V. Выберите правильный вариант ответа.
… Buch ist neu und interessant.
das B) die C) der D) –

Wir sind …
Studente B) Studenten C) Student D) Studentin

Sie kaufen … guten Computer.
einen B) ein C) eine D) einer

… Universitдt ist alt.
Mein B) Meinen C) Meine D) Meines

Der Baum ist … als das Haus.
kleinen B) kleiner C) kleinsten D) kleine

Was … Sie von Beruf?
ist B) sein C) sind D) bin

Wo … du?
leben B) lebt C) lebst D) lebente

8. … er neue Zeitungen?
A) bringen B) bringst C) bringe D) bringt

9. Wir fahren … Berlin.
A) fьr B) nach C) ohne D) seit

10. Ich … jetzt diesen Artikel nicht ьbersetzen.
A) mцchte B) mцchtest C) mцchten D) mцchtet

VI. Выберите правильный вариант ответа.

11. der Manager
A) менеджер B)управлять C) подчиненный D) подчинять

12. das Geld
A) деньги B) банк C) клиент D) считать

13. die Landwirtschaft
A) земля B) наука C) сельское хозяйство D)дело

14. kaufen
A) продавать B) отдавать C) давать D)покупать

15. arbeiten
A) отдыхать B) уезжать C) работать D) учиться

16. Nachfrage haben
A) пользоваться спросом B) предлагать C) отвечать D) получать предложение

17. der Preis
A) товар B) цена C) услуга D)скидка

18. цkonomisch
A) деловой B) экономный C) экономический D) сельскохозяйственный

19. verkaufen
A) продавать B) давать C) покупать D) дарить

20. die Hauptstadt
A) столица B) город C) главный D) деревня

VII. Выберите правильный вариант ответа.

1. Jeder Unternehmer … das Marketingkonzept.
a) haben b) hat c) hast d) habt
2.Wie ist … Adresse?
sie b) Ihre c) mein d) er
3. Viktor studiert … der Hochschule fьr Цkonomik.
a) um b) an c) ьber d) von
Das Haus wird von den Arbeitern …
a) bauen b) bauten c) gebaut d) gebaute
5. Ich lerne die … Sprache.
a) zweite b) zweites c) zweiter d) zwei
6. Wir … gestern Tennis.
a) spielte b) spielt c) spielten d) spieltest
7. Die Bank arbeitet … dem Geld des Kunden.
a) mit b) in c) ohne d) ьber
8. Lernst du was, … du was.
a) kцnnen b) kann c) kannst d) kцnnt
9. … alt ist Frau Naumann?
a) welche b) was c) wo d) wie
Ichhabe die Arbeit …
machen b) gemacht c) machte d) mache

VIII. Выберите правильный вариант ответа:

11. das Marketing
a) маркетинг b) покупка c) менеджмент d) экономика

12. der Unternehmer
a) получатель b) предприниматель c) посредник d) отправитель
13. die Landwirtschaft
a) земля b) хозяин c) сельское хозяйство d)дело
14. der Einkauf
a)покупательb)покупкас) покупать d) обменять
15. die Ferien
a) иностранный b) каникулы c) учеба d) отпуск
16. der Marktwirtschaft
a) смешанная экономика b) кассир c) рыночная экономика d) экономист
17. ьbersetzen
a) читать b) пересказать c) говорить d)переводить
18. studieren
a)учиться в вузе b) ходить в школу c) поступать d) подавать заявку
19. das Arbeitsamt
a) работаb) собирать c) бюро по трудоустройству d) рабочий
20. der Markt
a) рынок b) руководитель c) фирма d) дефицит

Французский язык

I. Выберите правильный вариант ответа:

C'est … ballon de Paul.
un
le
du
2.J'aime … poisson.
a) un
b) le
c) du
3.Elle a …jolie maison.
une
la
de la
4.C'est le stylo … professeur.
a) le
b) de
c) du
5.Il y a … beurre dans le frigo.
le
de
du
6.Je m'intéresse … animaux.
les
aux
des
7.Pierre ne fait pas … sport.
de
le
du
8.Mon frère n'aime pas … confiture.
la
de la
de
9.L'enfant mange trop ... chocolat.
le
du
de
10.Je n'ai pas … chat.
a) le
b) un
c) de

II. В представленном ниже тексте пробелы поставлены неверно. Исправьте ошибки.

Mais àcoté desterr esnoires ilya aussides terres nonnoires. Onextrait lepétro le, lechar bon, lahouil le, lecuivre, lefer. L'agriculture estaus si bien développée. On cultive letourne sol, labette rave, leriz, lespomm es deterre, leslé gumes, lescéréa les et lesfruits. O npeut di reque notrepay sest auto suffi santepour laplu part dese sapprovisionne ments. Le tour ismeoccupe u neplace impor tante dansl'économie.

III. Выберите правильный вариант ответа.

1. Les feuilles mortes (tomber).
a) sont tombés
b) sont tombées
c) est tombé
2. Maman (faire) une tarte aux pommes.
a) a fait
b) a faite
c) est faite
3. Mes parents (partir).
a) est parti
b) sont parties
c) sont partis
4. Elle les (ouvrir).
a) a ouvert
b) a ouverte
c) a ouverts
5. Monique (prendre) ses valises.
a) a pris
b) a prises
c) est prise
6. … robes sont courts.
les
des
de
7. Elle veut … miel.
le
de
du
8. Mes amis vont … théatre.
du
au
le
9. Je n'aime pas … café.
un
le
de
10. Il y a … lit dans la chambre.
un
le
de

IV. Выберите правильный вариант ответа.

1.la superficie : a)пространство, b) площадь, c) территория
2.baigner : a) омывать, b)протекать, c)вытекать
3.une rivière : a) река, b) ручей, c) море
4.une diversité : a) вариативность, b)вариант, c) разнообразие
5.la terre : a) почва, b) земля, c) равнина
6.le site : a) почва, b) поле, c) ландшафт
7.un gisement : a) месторождение, b) сырьё, c) полезное искпаемое
8.disposer : a) производить, b) обладать, c) добывать
9.produire : a) производить, b) обладать, c) поставлять
10.traverser : a) простираться, b) пересекать, c) укладываться

V. Выберите правильный вариант ответа.

Pauline (danser) deux heures.
a dansé b) dansait c) dansaient d) est dansée

Il (faire) beau.
a fait b) faisaic) faisais d) faisait

Ses frères (avoir) les yeux bleus.
ont eu b) avait c) avaient d)sont eu

Elle (pleurer) souvent.
a pleuré b) pleurait c) pleurais d) pleuras

Quand il est venu, nous (lancer) le ballon.
avons lancé b) lançaient c) lancions d) lançons

Chaque soir, elle (rentrer) tard.
a rentré b) est rentrée c) rentrais d) rentrait

Ce matin, je (se maquiller).
s'est maquillée b) me suis maquillée c) me maquillais d) me suis maquillé

Philippe (etre) malade pendant trois jours.
a été b) était c) étais d) est été

Tous les dimanches, nous (aller) au théatre.
sommes allés b) allaient c) allions d)alliont

Est-ce que tu (finir) ce travail ?
as fini b) finissais c) finissait d) a fini

VI. Выберите правильный вариант ответа.

apprentissage, m :
a)обучение b)учение c)учреждение d) изучение

établissement, m :
a)обучение b)учреждение c)стройка d)учение
équipement, m :
a)команда b)командировка c)оборудование d)управление

foyer, m :
a)духовка b)фойе c) холл d) общежитие

vouloir :
a)мочь b)хотеть c)долженствовать d) иметь

disposerde :
a)располагаться b)обладать c)улучшать d) ухудшать

pauvreenqch :
a)изможднный b)богатый c)зажиточный d) бедный
avoirpourobjectifdefaireqch :
a)иметь целью b)иметь объектом c)иметь причину d) иметь объяснение

avoir à sadisposition :
a)иметь расположение b)принимать участие c)иметь в своём распоряжении
d) располагаться

participer :
a)иметь расположение b)принимать участие c)иметь в своём распоряжении
d) располагаться

VII. Выберите правильный вариант ответа.

1.Monique (prendre) ses valises.
a pris b) a prises c) est prise d) est pris

2.Ta soeur (venir) me voir.
est venu b) a venue c) sont venues d) est venue

3.Nous (descendre) dans ce village.
avons descendu b) avons descendus c) sommes descendus d) sommes descendu

4.Les élèves (fermer) les fenetres.
ont fermé b) ont fermés c) sont fermés d) sont fermé

5.Les feuilles mortes (tomber).
sont tombés b) sont tombées c) est tombé d) sont tombé

6.Maman (faire) une tarte aux pommes.
est fait b) a faite c) est faite d) a fait

7.Mes parents (partir).
est parti b) sont parties c) sont partis d) sont parti

8.Elle les (ouvrir).
a ouvert b) a ouverte c) a ouverts d) est ouverts

9.L'enfant (vouloir) une pomme.
a vu b) a voulu c) a lu d) a pu

10.Elle leur (montrer) cette photo.
est monté b) a montrés c) est montré d) a montré

VIII. Выберите правильный вариант ответа

11.la diversification :
a) вариативность b)вариант c) разнообразие d) вариация

12.la plaine :
a) почва b) земля c) равнина d) гора

13.le champ :
a) почва b) поле c) ландшафт d) земля

14.faire ses études :
a) учиться b) обучать c) учить d) приучать

15.traduire:
a) простираться b) пересекать c) переводить d) переводиться

16.le territoire :
a)пространство b) площадь c)земля d) территория

17.couler :
a) омывать b)протекать c)вытекать d) омываться

18.la mer :
a) река b) ручей c) море d) мама

19.les matières premières :
a) месторождение b) сырьё c) залежи d) ресурсы

20.avoir :
a) производить b) быть c) добывать d) иметь

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;
«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;
«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;
«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

### 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

#### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету 1 семестр**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| 1. Визитная карточка. | УК-4.2, УК-4.3. |
| 2. Моя биография. | УК-4.2, УК-4.3. |
| 3. Моё генеалогическое древо | УК-4.2, УК-4.3. |
| 4. Я и мои интересы. | УК-4.2, УК-4.3. |
| 5. Моё хобби. | УК-4.2, УК-4.3. |
| 6. Внешность. | УК-4.2, УК-4.3. |
| 7. Характер | УК-4.2, УК-4.3. |
| 8. Мои родители. | УК-4.2, УК-4.3. |
| 9. Родственные связи | УК-4.2, УК-4.3. |
| 10. Моя семья | УК-4.2, УК-4.3. |
| 11. Как моя семья проводит свободное время. | УК-4.2, УК-4.3. |
| 12. Времена года. | УК-4.2, УК-4.3. |
| 13. Лето | УК-4.2, УК-4.3. |
| 14. Зима | УК-4.2, УК-4.3. |
| 15. Осень | УК-4.2, УК-4.3. |
| 16. Весна | УК-4.2, УК-4.3. |
| 17. Месяцы | УК-4.2, УК-4.3. |
| 18. Даты | УК-4.2, УК-4.3. |
| 19. Погода | УК-4.2, УК-4.3. |
| 20. Мой рабочий день. | УК-4.2, УК-4.3. |
| 21. Время. Обозначение времени | УК-4.2, УК-4.3. |
| 22. Моя учёба | УК-4.2, УК-4.3. |
| 23. Предметы, которые я изучаю | УК-4.2, УК-4.3. |
| 24. Занятие английского / немецкого /французского языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 25. Мой любимый предмет | УК-4.2, УК-4.3. |
| 26. Мой факультет | УК-4.2, УК-4.3. |
| 27. Моя профессия. | УК-4.2, УК-4.3. |
| 28. Наш университет | УК-4.2, УК-4.3. |
| 29. Образование в России | УК-4.2, УК-4.3. |
| 30. Образование в стране изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 31. Высшее образование в России | УК-4.2, УК-4.3. |
| 32. Высшее образование в стране изучаемого языка. | УК-4.2, УК-4.3. |
| 33. Поиск информации | УК-4.2, УК-4.3. |

| | |
|---|---|
| 34. В библиотеке | УК-4.2, УК-4.3. |
| 35. История нашего университета | УК-4.2, УК-4.3. |
| 36. Факультеты нашего университета | УК-4.2, УК-4.3. |
| 37. Какие кадры готовит университет | УК-4.2, УК-4.3. |
| 38. Резюме | УК-4.2, УК-4.3. |
| 39. Сотрудничество нашего университета | УК-4.2, УК-4.3. |
| 40. Инфраструктура нашего униферситета. | УК-4.2, УК-4.3. |

**Вопросы к зачёту 2 семестр**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| 1. Географическое положение страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 2. Климат страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 3. Природные богатства страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 4. Политическое устройство страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 5. Достопримечательности страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 6. Полезные ископаемые страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 7. Население страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 8. Официальные языки страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 9. Символы страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 10. Сферы сотрудничества страны изучаемого языка с Россией | УК-4.2, УК-4.3. |
| 11. Известные учёные страны изучаемого языка. | УК-4.2, УК-4.3. |
| 12.Развитие науки в стране изучаемого языка. | УК-4.2, УК-4.3. |
| 13. Искусство в стране изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 14. Традиции страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 15. Праздники в стране изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 16. Экономика в стране изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 17. Место английского/ немецкого/ французского языка в мире | УК-4.2, УК-4.3. |
| 18. Культура в стране изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 19. Международное сотрудничество страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 20. Известные люди страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 21. Город, который я хотел бы посетить в стране изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 22. Ландшафт страны изучаемого языка. | УК-4.2, УК-4.3. |
| 23. Природные богатства страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 24. Реки страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 25. Горы страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 26. Административное устройство страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 27. Заморские территории страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 28. Возможности, которые даёт изучение иностранного языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 29. Франция/ Германия/ Англия | УК-4.2, УК-4.3. |
| 30. Столица страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 31. Достопримечательности Лондона/ Берлина/ Парижа | УК-4.2, УК-4.3. |
| 32. История возникновения Лондона/ Берлина/ Парижа | УК-4.2, УК-4.3. |
| 33. Символы Лондона/ Берлина/ Парижа | УК-4.2, УК-4.3. |
| 34. Факторы способствующие развитию Лондона/ Берлина/ Парижа | УК-4.2, УК-4.3. |
| 35. Почему именно Лондон/ Берлин/ Париж становится столицей, когда | УК-4.2, УК-4.3. |
| 36. Чтобы я хотел посетить прежде всего в Лондоне/ Берлине/ Париже | УК-4.2, УК-4.3. |
| 37. Административное устройство Лондона/ Берлина/ Парижа | УК-4.2, УК-4.3. |
| 38. Современное развитие Лондона/ Берлина/ Парижа | УК-4.2, УК-4.3. |
| 39 Правители страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 40. Знаменитые учебные заведения Лондона/ Берлина/ Парижа | УК-4.2, УК-4.3. |

**Вопросы к экзамену 3 семестр**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Моя специальность | УК-4.2, УК-4.3. |
| 2. Моя будущая профессия | УК-4.2, УК-4.3. |
| 3. Я и моя семья. | УК-4.2, УК-4.3. |
| 4. Мой рабочий день | УК-4.2, УК-4.3. |
| 5. Мой отдых, каникулы, свободное время | УК-4.2, УК-4.3. |
| 6. Наш университет | УК-4.2, УК-4.3. |
| 7. Моя учёба | УК-4.2, УК-4.3. |
| 8. Известные учёные и деятели в области моей специальности | УК-4.2, УК-4.3. |
| 9. Промышленность страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 10. Лёгкая промышленность | УК-4.2, УК-4.3. |
| 11. Тяжелая промышленность | УК-4.2, УК-4.3. |
| 12. Резюме на иностранном языке | УК-4.2, УК-4.3. |
| 13. Импорт страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 14. Экспорт страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 15. Сфера торговли | УК-4.2, УК-4.3. |
| 16. Отрасли сельского хозяйства страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 17. Развитие сельского хозяйства в стране изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 18. Растениеводство в стране изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 19. Животноводство в стране изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 20. Экспорт страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 21. Импорт страны изучаемого языка | УК-4.2, УК-4.3. |
| 22. Правила работы со спецтекстом | УК-4.2, УК-4.3. |
| 23. Ознакомительное чтение спецтекста. | УК-4.2, УК-4.3. |
| 24. Поисковое чтение спецтекста | УК-4.2, УК-4.3. |
| 25. Просмотровое чтение спецтекста. | УК-4.2, УК-4.3. |
| 26. Изучающее чтение спецтекста | УК-4.2, УК-4.3. |
| 27. Правила перевода грамматических конструкций | УК-4.2, УК-4.3. |
| 28. Правила перевода лексических единиц по специальности | УК-4.2, УК-4.3. |
| 29. Правила перевода грамматических конструкций | УК-4.2, УК-4.3. |
| 30. Правила перевода терминов | УК-4.2, УК-4.3. |
| 31. Правила составления терминологического словаря | УК-4.2, УК-4.3. |
| 32. Аналитическое чтение спецтекста | УК-4.2, УК-4.3. |
| 33. Особенности перевода спецтекста | УК-4.2, УК-4.3. |
| 34. Пересказ спецтекста | УК-4.2, УК-4.3. |
| 35. Реферирование спецтекста на русском языке | УК-4.2, УК-4.3. |
| 36. Особенности реферирования спецтекста на иностранном языке | УК-4.2, УК-4.3. |
| 37. Анализ текста по специальности на иностранном языке | УК-4.2, УК-4.3. |
| 38. Составление резюме на иностранном языке | УК-4.2, УК-4.3. |
| 39. Монологическое высказывание в сфере профессионального общения | УК-4.2, УК-4.3. |
| 40. Аннотирование текста по специальности | УК-4.2, УК-4.3. |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки универсальных компетенций УК-4.2, УК-4.3.**
**Английский язык**

I. Выберите правильный вариант ответа.

| | |
|---|---|
| 1 You ___ work hard on your English. | can b) has to<br>c) should d) may |
| 2. A dog ___ four legs. | a) have b) has |

| | |
|---|---|
| | c) is d) to have |
| 3. He ___ a student 10 years ago. | a) are b) were c) was d) be |
| 4. Mrs. Smith is ___ teacher. | a) our b) we c) us d) you. |
| 5. Today is ___ than yesterday. | a) more colder b) much cold<br>c) cold d) colder |
| 6. I know what you ___ last summer. | a) do b) did<br>c) done d) to do |
| 7. ___they German? | a) is b) do<br>c) be d) are |
| 8. Susan goes home ___ 5 o'clock every day. | a) to b) –<br>c) at d) to |
| 9. These jeans are too small, I need a ___ size. | a) the large b) the largest<br>c) largest d) larger |
| 10. Children must not play with ___. | a) matches b) matchs<br>c) match d) matchis |
| 11. My hair ___ clean. | a) are b) have c) is d) do |
| 12. Little children like books with pictures. They ___ read them more easily. | a) should b) could<br>c) must d) can |
| 13. You should clean your ___ every morning! | a) tooth b) tooths<br>c) teeth d) teeths |
| 14. Yesterday I ___ a full box of chocolates! | a) eats b) eated c) ate d) eat |
| 15. Every day she gets up ___ half past ten. | a) in b) at c) - d) of |
| 16. Don't take that bag! It's ___bag. | a) my b) myself c) I d) him |

| | |
|---|---|
| 17. Two ___ were standing in the street. | a) women b) womans<br>c) woman d) womens |
| 18. Peter come from Dublin? | a) is b) does c) are d) do |
| 19. 7 + 7 = ? | a) four b) fourteen c) forty d) forth |
| 20. I want to wash my hair. Is there ___ shampoo? | a) some b) anything<br>c) any d) – |
| 2. Выберите русский эквивалент следующих слов: | |
| 21. capital | центр b) город<br>c) столица d) дом |
| 22. town | город b) замок<br>c) деревня d) страна |
| resource | доход b) убыток<br>c) спрос d) ресурс |
| 24. relative | родственник b) семья<br>c) реакция d) друг |
| 25. demand | предложение b) процент<br>c) спрос d) капитал |
| 26. supply | спрос b) рента<br>c) предложение d) выгода |
| 27. to increase | снижать b) умножать<br>c) производить d) увеличивать |
| to reduce | сокращать b) увеличивать<br>c) расти d) падать |
| 29. faculty | факультет b) семестр<br>c) декан d) предмет |
| 30. accountant | считать b) калькуляция<br>c) бухгалтер d) расчет |
| Выполните задания | |
| 31. Расположите в правильной | a) Helen is very kind and clever. She loves sport. |

| | |
|---|---|
| последовательности абзацы из письма. | Her favorite sport is football.<br>b) Say hello to everyone.<br>Love,<br>Jane<br>c) I've got a new friend. She's called Helen. She's got long dark hair and brown eyes.<br>d) Dear David,<br>Hi! It's great in Moscow. The people are very friendly. |
| 32. Расположите в порядке убывания следующие слова: | a) always b) never c) often d) usually |
| 33. Расположите в правильном порядке вопросы и ответы и прочитайте диалог. | a) Hello, Sally. What are you doing?<br>b) No, thanks. I'm very tired. How about going for a coffee?<br>c) Sounds great.<br>d) Nothing really. Why don't' we go jogging in the park? |
| 34. Выберите наиболее правильный ответ.<br>My mother doesn't have free time she is ….. | a) as wise as an owl<br>b) as quiet as a mouse<br>c) as slow as a snail<br>d) as busy as a bee |
| 35. Выберите предложения с притяжательным падежом. | a) Mike's sister always helps her mother.<br>b) Mike's in the rooms.<br>c) Children's parents like to play puzzles.<br>d) She's got two brothers. |
| 36. Найдите неправильный глагол: to play, to smile, to laugh, to bring. | a) to play b) to smile<br>c) to laugh d) to bring |
| 37. Укажите существительные, имеющие неправильную форму множественного числа. | a) lady b) gentleman<br>c) mouse d) box |
| 38. Выберите наиболее подходящий ответ на вопрос: "What is she doing?" | a) She is playing with the bunny.<br>b) She is a manager.<br>c) She cleans the house every day.<br>d) She is clean the carpet. |
| 39. Выберите правильный перевод предложения: «Можно мне взять Ваш карандаш?» | a) Can I take your pencil?<br>b) Must I take your pencil?<br>c) Should I take your pencil?<br>d) May I take your pencil? |
| 40. Выберите правильный перевод предложения: «Марта никогда не слышала, как он говорит по- | a) Martha never heard him spoke English. |

| | |
|---|---|
| английски» | b) Martha never heard him to speak English.<br>c) Martha has never heard him speak English.<br>d) Martha never heard how he speaks English. |

Ключи к итоговому тесту по английскому языку

| | |
|---|---|
| 1 | c |
| 2 | b |
| 3 | c |
| 4 | a |
| 5 | d |
| 6 | b |
| 7 | d |
| 8 | c |
| 9 | d |
| 10 | a |
| 11 | c |
| 12 | d |
| 13 | c |
| 14 | c |
| 15 | b |
| 16 | a |
| 17 | a |
| 18 | b |
| 19 | b |
| 20 | c |
| 21 | c |
| 22 | a |
| 23 | d |
| 24 | a |
| 25 | c |
| 26 | c |
| 27 | d |
| 28 | a |
| 29 | a |
| 30 | c |
| 31 | d, c, a, b |
| 32 | a, c, d, b |
| 33 | a, d, b, c |
| 34 | d |
| 35 | a, c |
| 36 | d |

| | |
|---|---|
| 37 | b, c |
| 38 | a |
| 39 | d |
| 40 | c |

1. Поставьте глаголы в скобках в правильную видо-временную форму.

My mother (to have) a bad headache.
Every day I help my Mom about the house, but last week I was very busy with my exam. So I (not help) her much.
On Mondays, I always (to do) physical exercise.
You can't have the book now because my brother (to read) it.
He (to plant) new trees in the orchard now.
my friend (to study) two foreign languages?
The teacher (to point) at the blackboard when he (to want) to explain something
Every morning, she (to hurry) to the University.
(have) you any time to help me?
I (not/understand) that man because I (not/know) English.
Do not go out; it (to rain) heavily.
I (not to think) he (to take) his Physics exam now.
Why you (put on) the coat? It's sunny today.
Mother (to cook) breakfast in the kitchen; she always (to cook) in the morning.
Very often I (to go) to the University by Metro, but today I (to go) by bus.
Gagarin (to fly) into space in 1961.
We (to reach) the camp at 10 o'clock tomorrow, I believe.
She (to finish) doing the room 2 days ago.
The policeman (to tell) me yesterday to park my car near the office of the company.
Paris (to be) beautiful in spring.

2. Расставьте правильные пробелы в предложениях.

Gemma wasborn in1978 ina quietvillage inthe south ofEngland.
Hermo therwork edin alibrary andher fatherwas anaccountant.
Shestud ied atOxfordUniversity.
Then shetravel ledto Tanzaniaand metherfuture husband,Lesikar.
Theygotmarried in 2003.
Itw asin earlysp ring.
Now Gemmaco oks simpledinnersof cornandvege tables and shewashesthe clothestoo.
There isnoschool, soGem maand Lesikarwill teachLucia athome.
Theylo veher verymuch.
The yare very hap py.

3. Помогите  восстановить письмо, вставив пропущенные слова: old, from, fun, Sunday, teacher, Maths, birthday, student, tennis, friend, pupils, well

Susie Black is my best _____.
She is ten years ____ and her _____ is on 26th May.
She is ____ London.
Susie is a _____ at Saltwood School.
There are twenty-seven _____ in her class and her _____ is Mr Dixon.
Her favourite subject is ___.
Susie's favourite sport is _____.
Her favourite day is _____.
I like her because we have lots of ____.
We get along with her quiet _____.

Ключи к итоговому тесту по английскому языку

| | |
|---|---|
| 1 | has |
| 2 | didn't help |
| 3 | do |
| 4 | is reading |
| 5 | is planting |
| 6 | Does … study |
| 7 | points, wants |
| 8 | hurries |
| 9 | Do … have |
| 10 | don't understand, don't know |
| 11 | is raining |
| 12 | don't think, is taking |
| 13 | are … putting on |
| 14 | is cooking, cooks |
| 15 | go, go |
| 16 | flew |
| 17 | will reach |
| 18 | finished |
| 19 | told |
| 20 | is |
| 21 | Gemma was born in1978 in a quiet village in the south of England. |
| 22 | Her mother worked in a library and her father was an accountant. |
| 23 | She studied at Oxford University. |
| 24 | Then she travelled to Tanzania and met her future |

| | |
|---|---|
| | husband, Lesikar. |
| 25 | They got married in 2003. |
| 26 | It was in early spring. |
| 27 | Now Gemma cooks simple dinners of corn and vegetables and she washes the clothes too. |
| 28 | There is no school, so Gemma and Lesikar will teach Lucia at home. |
| 29 | They love her very much. |
| 30 | They are very happy. |
| 31 | friend |
| 32 | old, birthday |
| 33 | from |
| 34 | student |
| 35 | pupils, teacher |
| 36 | Maths |
| 37 | tennis |
| 38 | Sunday |
| 39 | fun |
| 40 | well |

**Немецкий язык.**

| | |
|---|---|
| 1. Die Abfahrt_____ Zuges ist bald. | der b) des<br>c) dem d) den |
| 2. Viele Leute glauben_____ Politikern nicht. | die b) der<br>c) den d) dem |
| 3._____17 Jahren absolviert man die Schule. | Mit b) Von<br>c) Ab d) In |
| 4. Ich habe_____14. November Geburtstag. | im b) von<br>c) am d) um |
| 5. Der_____Goethe studierte die Rechtwissenschaften. | Junger b) jungen<br>c) junge d) jung |
| 6. Das_____Wein ist die Hauptstadt Österreichs. | schönes b) schöne<br>c) schönes d) schönen |
| 7. Die Lehrerin dankt _____ Schulern für die Blumen. | die b) der<br>c) dem d) den |
| 8. Ich denke_____ meine Schuljahre. | über b) far |

| | |
|---|---|
| | c) an d) um |
| 9. Ich fürchte mich_____dem Gewitter. | nach b) für<br>c) von d) vor |
| 10.Hier_____neue Modelle_____ | werden demonstriert<br>b) werden demonstrieren<br>c) wird demonstriert<br>d) haben demonstriert |
| 11._____Sonntag gehen wir ins Konzert. | a) Im b) Am c) Um d) Auf |
| 12. Wo _____ ihr? In Berlin. | a) kommt b) habt c) sprecht<br>d) wohnt |
| 13._____5 Minuten bin ich bei dir. | a) Bis b) In<br>c ) Auf d) Um |
| 14. Er kommt_____18 Uhr. | a) im b) an<br>c) auf d) um |
| 15. Unser_____ Auto ist gut. | a) neues b) neue c) neuer d) neuen |
| 16. Wir sehen uns alle_____Filme gern an. | a) alte b) alter c) alten d) altes |
| 17. Er fragt uns_____dem Weg. | a) von b) über c) um d) nach |
| 18. Mama, ist das eine Tomate? Nein. Das ist doch _____ Tomate, das ist eine Orange. | a) nicht b) nein c) keine d) nichts |
| 19. Möchten Sie sonst noch etwas? Ja, ich brauche noch _____. Was kostet ein Kilo? | a) Apfel b) Äpfel c) Äpfeln d) Apfels |
| 20. Guten Tag, ich bin Andreas Meier. Und wie _____ Sie? Davide Mondini. | a) heißt b) heißen c) bist d) heiße |
| Выберите русский эквивалент следующих слов: | |
| 21. finanzieren | a) заканчивать b) финансировать<br>c) фигурировать d) объяснять |
| 22. die Ferien | a) проезд b) свободные места<br>c) каникулы d) путешествие |
| 23. der Onkel | a) дядя b) двоюродный брат<br>c) племянник d) сын |
| 24. die Abteilung | a) союз b) отделение<br>c) факультет d) учеба |

| | |
|---|---|
| 25. vermehren | a) снижать b) увеличивать<br>c) обеспечивать d) представлять |
| 26. bekannt | a) известный b) полезный c) низкий<br>d) благородный |
| 27. die Verwaltung | a) правительство b) управлять<br>c) правый d) управление |
| 28.schicken | a) посылать b) презентация<br>c) представлять d) рассматривать |
| 29. der Zeitplan | a) расписание b) заказ<br>c) план d) рабочий стол |
| 30. die Hauptstadt | a) город b) центр<br>c) район d) столица |
| Выполните задания | |
| 31. Выберите подходящий артикль в соответствующем падеже:<br>Er stellt…Buch aufs Regal. | a) des b) dem<br>c) das d) die |
| 32.Выберите правильную форму сильного глагола в Präsens:<br>… er im Briefwechsel mit einem deutschen Schüler? | a) stand b) stehst<br>c) steht d)stehen |
| 33. Выберите подходящий артикль в соответствующем падеже:<br>Auf der Straβe sehen wir …Mann. | a) ein b) einem<br>c) einen d)eines |
| 34.Выберите правильную грамматическую форму: Der Lehrer tritt in die Klasse ein und die Schuler grüßen….. | a) ihm b) ihn<br>c) er d) sie |
| 35. .Выберите правильную форму глагола в Perfekt:<br>Habt ihr in der Pause ...? | a) spielen b) gespielt<br>c) spielte d) gespielen |
| 36. Выберите правильную форму сильного глагола в Präsens:<br>Am Eingang…ein Plakat: “Willkommen wieder in die Schule!” | a) hängt b) hing<br>c)hangt d)hingt |
| 37. Выберите правильную форму слабого глагола в Präsens: ….du im Garten Astern? | a)pflanzet b) pflanzen<br>c) pflanzest d) pflanze |
| 38. Выберите правильный перевод предложений с неопределенно-личным местоимением man:<br>Im Auditorium darf man nicht sprechen. | a) В аудитории нельзя разговаривать.<br>b) Не разговаривайте в аудитории.<br>c) В аудитории запрещено разговаривать.<br>d) В аудитории запрещается разговаривать. |
| 39. Выберите правильный перевод предложений с | a) В трамвае можно закомпостировать |

| | |
|---|---|
| неопределенно-личным местоимением man:<br>In der Straβenbahn muβ man die Fahrkarte entwerten. | билет.<br>b) В трамвае нужно закомпостировать билет.<br>c) В трамвае вы должны закомпостировать билет.<br>d)В трамвае вы обязаны закомпостировать билет. |
| 40. Выберите правильный перевод предложений с неопределенно-личным местоимением man:<br>Briefmarken kauft man auf der Post. | a) Почтовые марки покупаются на почте.<br>b) Почтовые марки покупают на почте.<br>c) Почтовые марки куплены на почте.<br>d) Почтовые марки купят на почте. |

Ключи к итоговому тесту по немецкому языку

| | |
|---|---|
| 1 | b |
| 2 | c |
| 3 | a |
| 4 | c |
| 5 | c |
| 6 | b |
| 7 | d |
| 8 | c |
| 9 | d |
| 10 | a |
| 11 | b |
| 12 | d |
| 13 | b |
| 14 | d |
| 15 | a |
| 16 | c |
| 17 | d |
| 18 | c |
| 19 | b |
| 20 | b |
| 21 | b |
| 22 | c |
| 23 | a |
| 24 | b |
| 25 | b |
| 26 | a |
| 27 | d |
| 28 | a |
| 29 | a |
| 30 | d |

| | |
|---|---|
| 31 | c |
| 32 | c |
| 33 | c |
| 34 | b |
| 35 | b |
| 36 | a |
| 37 | c |
| 38 | a |
| 39 | b |
| 40 | b |

1. Поставьте глаголы в скобках в правильную видо-временную форму.

1. Ich (heißen) Anna.
2. Du (sein) 20 Jahre alt.
3. Er(sein) in der Stadt Orjol geboren.
4. Meine Mutter ( haben) alle Hände voll zu tun und wir ( helfen) ihr.
5. Wenn Sie Tiere haben, (müssen) man für sie sorgen.
6 Mein Arbeitstag ( beginnen) früh am Morgen.
7 Zuerst (nehmen) ich den Bus Linie 2, dann (aussteigen)ich und (gehen) 10 Minuten zu Fuß.
8 Der Unterricht (dauern) 2 Stunden.
9 Er (essen )zu Mittag in unserer Mensa, so gegen 1.
10 Unsere Universität (gründen) 1975.
11 Man (müssen) die Vorlesungen nicht versäumen.
12 In diesem Semester ( ablegen) wir 4 Vorprüfungen und 3 Prüfungen.
13. Ich (können) gut Deutsch sprechen.
14 (Möchten)Sie Tee mit Zitrone?
15 Im Jahre 1975 ( absolvieren) ich die Mittelschule.
16 Wann(zurückkehren) Sie nach Hause?
17 Wir( sich waschen) morgen kalt.
18 Der Kranke( sich fühlen) heute gut.
19 Ich war an der Universität ( immatrikulieren)
20. Alles ist schon ( sagen)

2. Расставьте правильные пробелы в предложениях.

21. Ich bin Student ander Fakultätfür Wirt schaft.

22. Ich steheum 7 Uhr auf, öffne das Fen ster, bringe mein Bettin Ordn ung.

23.Ich wasche michmit kaltem Wass er.

24. Dann klei de ich michan und gehein die Küche, umzu früh stücken.

25. Der Unter richt beginn tumacht Uhr.

26. Heute haben wireinen praktischen Un terricht und zwei Vorles ungen.

27. Nachdem Unter richt gehe ich indie Kann tine und essezu Mittag.

28. Die Unver sitätliegt weit vonmeinem Haus.

29.Das Haus befindetsich nichtweit vom Stadt zentrum.

30.Die Wohnungliegtim letz ten Stock des Hauses.

3 Помогите восстановить письмо, вставив пропущенные слова: wohne, arbeitet, von Beruf, eine Schwester, führt, älter, einer anderen Stadt, verheiratet, in einer Firma, froh.

1 Ich…….. bei meinen Eltern.

2 Mein Vater ist Schullehrer……..

3 Die Mutter…… nicht

4 Sie ……. den Haushalt

5 Ich habe auch……..

6 Sie ist…….als ich.

7 Sie ist schon…….

8 Sie wohnt in…….

9 Sie arbeitet ……..

10 Ich bin immer……., sie zu sehen.

Ключи к итоговому тесту по немецкому языку

| | |
|---|---|
| 1 | heiße |
| 2 | bist |
| 3 | ist |
| 4 | hat, helfen |
| 5 | muß |
| 6 | beginnt |
| 7 | nehme, steige ich aus,gehe |
| 8 | dauert |
| 9 | isst |
| 10 | wurde 1975 gegründet |
| 11 | muß |
| 12 | legen wir 4 Vorprüfungen und 3 Prüfungen ab |
| 13 | kann |
| 14 | möchten |
| 15 | habe ich die Mittelschule absolviert |
| 16 | kehren Sie nach Hause zurück |
| 17 | waschen uns |
| 18 | fühlt sich |
| 19 | immatrikuliert |
| 20 | gesagt |
| 21 | Ich bin Student an der Fakultät für Wirtschaft. |
| 22 | Ich stehe um 7 Uhr auf, öffne das Fenster, bringe mein Bett in Ordnung. |
| 23 | Ich wasche mich mit kaltem Wasser. |

| | |
|---|---|
| 24 | Dann kleide ich mich an und gehe in die Küche, um zu frühstücken. |
| 25 | Der Unterricht beginnt um acht Uhr. |
| 26 | Heute haben wir einen praktischen Unterricht und zwei Vorlesungen. |
| 27 | Nachdem Unterricht gehe ich in die Kantine und esse zu Mittag. |
| 28 | Die Universität liegt weit von meinem Haus |
| 29 | Das Haus befindet sich nicht weit vom Stadtzentrum |
| 30 | Die Wohnung liegt im letzten Stock des Hauses. |
| 31 | wohne |
| 32 | von Beruf |
| 33 | arbeitet |
| 34 | führt |
| 35 | eine Schwester |
| 36 | älter |
| 37 | verheiratet |
| 38 | einer anderen Stadt |
| 39 | in einer Firma |
| 40 | froh |

**Французский язык.**

| | |
|---|---|
| 1. Marie (lire) toute la journée. | est lue<br>a lu<br>lisait<br>as lu |
| 2. Chaque jour, la boulangère (se lever) à 5 heures. | s'est levé<br>s'est levée<br>se levait<br>se levais |
| 3. Je suis parti quand mes parents (dormir). | ont dormi<br>dormait<br>dormaient<br>sont dormi |
| 4. Aujord'hui, tu (manger) sept oranges ! C'est trop ! | as mangé<br>es mangé |

| | |
|---|---|
| | mangeais<br>mangeait |
| L'été dernier, nous (aller) souvent à la mer. | a) sommes allés<br>b) allons<br>c) allions<br>d) avons allés |
| Elle (attendre) deux heures. | a attendu<br>a attendue<br>attendait<br>attendais |
| Tu avais faim, tu (etre) fatigué. | a) as été<br>b) était<br>c) étais<br>d) est |
| Mes amis (avoir) un accident. | a) Ont eu<br>b) avait<br>c) avaient<br>d) sont eu |
| Ma grand mère (aimer) chanter et danser. | a) a aimé<br>b) aimais<br>c) aimait<br>d) as aimé |
| Est-ce que vous (voir) ce film ? | a) avez vu<br>b) voyaient<br>c) voyiez<br>d) êtes vu |
| Soyez à … heure. | l'<br>un<br>la<br>le |
| J'ai su qu'il … en retard. | arrive<br>arrivera<br>est arrivé<br>était arrivé |
| A Paris à la Cité Universitaire les étudiants habitent …. commun. | -<br>à<br>en<br>dans |
| Au lieu de prendre les clés de la maison j'ai pris … du garage. | celui<br>ces<br>celles<br>ceux |
| Je ne rougis jamais de demander … je ne sais pas. | que<br>ce que<br>c'est que<br>ce qui |
| Quand Claire … le matin, son frère … encore. | s'est reveillé, dormait<br>se réveillait, dormait<br>s'est reveillée, a dormi<br>s'est reveillée, dormait |
| … ne vous obligeait à lui dire cela. | personne<br>je<br>nul<br>aucun |
| Ce que vous dîtes est très grave, j'… penserai. | y<br>en<br>le<br>la |

| | |
|---|---|
| L’enfant prendra le froid, si vous … fenêtre . | ouvrez<br>ouvrirez<br>ouvrais<br>ouvriez |
| Il a besoin … ce livre, donnez-…. | de, lui le<br>de, le lui<br>à, lui le<br>à, le lui |
| la diversification | a) вариативность b)вариант c) разнообразие d) вариация |
| la plaine | a) почва b) земля c) равнина d) гора |
| le champ | a) почва b) поле c) ландшафт d) земля |
| faire ses études | a) учиться b) обучать c) учить d) приучать |
| traduire | a) простираться<br>b) gересекать<br>c) переводить<br>d) переводиться |
| le territoire | a)пространство<br>b) площадь<br>c)земля<br>d) территория |
| couler | a) омывать<br>b)протекать<br>c)вытекать<br>d) омываться |
| la mer | a) река<br>b) ручей<br>c) море<br>d) мама |
| les matières premières | a) месторождение<br>b) сырьё<br>c) залежи<br>d) ресурсы |
| avoir | a) производить<br>b) быть<br>c) добывать<br>d) иметь |
| Выберите предложения с относительным местоимением. | Il ne repond pas toujours aux questions qu’on lui pose.<br>Où est le livre qui était ici?.<br>Il dit qu’il peut être en retard..<br>C’est l’heure où les clients viennent. |
| Выберите предложение, в котором главное и придаточное предложения переводятся на русский язык в прошедшем времени. | Je dit qu’il viendra à temps.<br>Il m’a prévenu qu’il viendrait en avance.<br>On m’a dit qu’il avait fait beaucoup de fautes.<br>Si tu voulais rencontrer une personne célèbre, qui choisirais-tu?. |
| Выберите предложение в условном наклонении. | Un jour, je serai un homme célèbre.<br>Si j’avais le temps, je viendrais vous voir.<br>Si j’ai le temps, je viendrai vous voir<br>Barbara viendra-t-elle ce soir?. |
| Выберите предложение в страдательном залоге. | L’expériment a bien passé.<br>Le verglas est redouté de tous les |

| | |
|---|---|
| | automobilistes.<br>Mes amis m'ont invité.<br>On avait perdu les papiers. |
| Выберите прилагательное в превосходной степени | la pire<br>meilleure<br>moins grandes<br>très mauvais |
| Выберите существительные во множественном числе | une voix<br>des bijoux<br>une fois<br>un bras |
| Выберите глагол в прошедшем времени | serais contre<br>a raison<br>avait raison<br>aura raison |
| Il sentit ... mal aigu dans le bras. | du<br>un<br>le<br>de la |
| Je prends ... café mais je ne mets pas beaucoup ... sucre. | du, du<br>le, du<br>le, de<br>du, de |
| Ils ne voyaient rien dans le brouillard et marchaient ... hasard. | en<br>au<br>par<br>à tout |

Ключи к итоговому тесту по французскому языку

| | |
|---|---|
| 1 | b |
| 2 | c |
| 3 | c |
| 4 | a |
| 5 | a |
| 6 | a |
| 7 | c |
| 8 | a |
| 9 | c |
| 10 | a |
| 11 | a |
| 12 | d |
| 13 | c |
| 14 | c |
| 15 | b |
| 16 | d |
| 17 | a |
| 18 | a |
| 19 | a |
| 20 | b |
| 21 | c |
| 22 | c |

| | |
|---|---|
| 23 | b |
| 24 | a |
| 25 | c |
| 26 | d |
| 27 | b |
| 28 | c |
| 29 | b |
| 30 | d |
| 31 | d |
| 32 | b |
| 33 | b |
| 34 | b |
| 35 | a |
| 36 | b |
| 37 | c |
| 38 | b |
| 39 | d |
| 40 | b |

1. Поставьте глаголы в скобках в правильную видо-временную форму.

1. Notre famille (habiter) Orel.
2. Ma soeur ainée (s'appeler) Marie.
3. Moi, je (s'appeler) Serge.
4. Mes grands-parents (vivre) au village.
5. Mon oncle (travailler) au bureau.
6. Nous (passer) le week-end à la campagne.
7. Je (aimer) beaucoup ma famille.
8. Nous (aller) au théatre, au cinéma.
9. Il (aimer) son travail et son usine.
10. Ma soeur (préférer) lire, surtout des livres historiques.
11. Michel (passer) des examens.
12. Nous (travailler) souvent dans le jardin.
13. Elle (adorer) chanter et danser.
14. Mes proches parents (partir) à l'étranger.
15. Ma mère (aimer) sa profession.
16. Je (chercher) le livre.
17. Nous (regarder) le tableau.
18. (Rester)—tu à la maison?
19. Je (écouter) la musique.
20. On (sonner) à la porte.

2. Расставьте правильные пробелы в предложениях.

21. La Russieest monpay snatal.

22. Jel'ai mebien.

23. Sasuper ficiees timmense.

24. Le sgrands fleuv esdenot repays sontna vigables.

25. Iln'yaplus depays quiconnait raientune variétéa ussi gran dede pays ages, declimat set desites.

26. Dans no trepays onpeut trou verdes plain eset desmon tagnes, desforet set desstep pes, desrégi ons subtropi caleset desglaces éternelles.

27. Lessols sontriches.

28. Onc ulti veles céré ales.

29.L’agri culture estau ssitrè sbiendé veloppée.

30.Lacap italede laRus sieest Mos cou.

3 Помогите  восстановить письмо, вставив пропущенные слова: habite, s‘occupe, travaille, une soeur, cuisine, âgée, une autre ville, mariée, un bureau, ravis.

31. Je…….. chez mes parents.

32. Mon père … comme professeur.

33.Ma mère … du ménage

34. Elle … très bien.

35. J’ai aussi ……..

36. Elle est plus … que moi.

37. Elle est déjà …….

38. Elle habite dans …….

39. Elle travaille dans ……..

40. Je suis … de la voir.

Ключи к итоговому тесту по немецкому языку

| | |
|---|---|
| 1 | habite |
| 2 | s‘appelle |
| 3 | m‘appelle |
| 4 | vivent |
| 5 | travaille |
| 6 | passons |
| 7 | aime |
| 8 | allons |
| 9 | aime |
| 10 | préfère |
| 11 | passe |
| 12 | travaillons |
| 13 | adore |
| 14 | parlent |
| 15 | aime |
| 16 | cherche |
| 17 | regardons |
| 18 | restes |
| 19 | écoute |
| 20 | sonne |

| | |
|---|---|
| 21 | La Russie est mon pays natal.<br>. |
| 22 | Je l’aime bien. |
| 23 | Sa superficie est immense. |
| 24 | Les grands fleuves de notre pays sont navigables. |
| 25 | Il n’ y a plus de pays qui connaitraient une variété aussi grande de paysages, de climats et de sites. |
| 26 | Dans notre pays on peut trouver des plaines et des montagnes, des forets et des steppes, des régions subtropicales et des glaces éternelles. |
| 27 | Les sols sont riches. |
| 28 | On cultive les céréales |
| 29 | L’agriculture est aussi très bien développée. |
| 30 | La capitale de la Russie est Moscou. |
| 31 | habite |
| 32 | travaille |
| 33 | s’occupe |
| 34 | cuisine |
| 35 | une soeur |
| 36 | âgée |
| 37 | mariée |
| 38 | une autre ville |
| 39 | un bureau |
| 40 | ravis |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования

**компетенций.**

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
## по дисциплине
## «Латинский язык»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

# 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | Правила чтения гласных и согласных звуков в латинском языке.<br>Правила ударения в латинском языке.<br>Имя существительное. Грамматические категории: род падеж, число склонение. Словарная форма существительных .<br>Глагол. Понятие о спряжениях глагола. Основные формы глаголов.<br>Имя прилагательное. Склонение прилагательных. Степени сравнения прилагательных<br>Наречие, причастие, предлоги, союзы и их роль в латинском языке.<br>Лексический минимум | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Имя числительное. Количественные и качественные числительные. Согласование числительных с существительными. Местоимение. Местоимения-прилагательные. Чтение и перевод текстов. Понятие о терминах и терминоэлементах. Структура медицинских и ветеринарных терминов. . Национальная специфика врачебных терминологий. Термины, обозначающие расположение частей тела животных. Фармацевтическая номенклатура Химическая номенклатура Рецептура. Рецепт и его составные части. Правила написания рецептов. | | | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено)*** ***менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено)*** ***55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено)*** ***70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено)*** ***85-100 баллов*** |
| **УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | Уровень знаний правил чтения ударения ,грамматического материала(имя существительное, глагол и т.д.) ниже минимальных требований. Не продемонстрированы умения правильного чтения и ударения,о знания грамматических еатегорий имени существительного,глагола,имени прилагательного и др.частей речи ,изучеамых по курсу латинский язык. Допущены грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний правил чтения ударения ,грамматического материала(имя существительное, глагол и т.д.) ниже минимальных требований Продемонстрированы основные умения правильного чтения и ударения, определения грамматических категорий имени существительного,глагола,имени прилагательного и др.частей речи ,изучеамых по курсу латинский язык., Выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков владения правилами чтения, ударения, грамматическими категориями имени существительго, глагола,имени прилагательного и т.д. | Уровень знаний правил чтения ударения ,грамматического материала(имя существительное, глагол и т.д.) соответствует программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения правильного чтения и ударения, определения грамматических категорий имени существительного,глагола,и мени прилагательного и др.частей речи ,изучеамых по курсу латинский язык., Выполнены все задания, но не в полном объеме. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки владения владения правилами чтения, ударения, | Уровень знаний правил чтения ударения ,грамматического материала(имя существительное, глагол и т.д.) соответствует программе подготовки.. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения умения правильного чтения и ударения, определения грамматических категорий имени существительного,глагола,и мени прилагательного и др.частей речи ,изучеамых по курсу латинский язык., Выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы базовые навыки владения владения правилами чтения, ударения, грамматическими категориями имени существительго, глагола,имени прилагательного и т.д. задач без ошибок и недочетов. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | грамматическими категориями имени существительго, глагола,имени прилагательного и т.д. некоторыми недочетами. | |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся ,необходимые для оценки компетенции УК-4**

**Вводно-коррективный курс**

1. Возникновение латинского языка.
2.Происхождениеназвания «латинский»
6. Латинский алфавит.
7. Греческие буквы в латинском алфавите.
8.Правила чтения гласных **A,O.U.**
9. Положение, в котором гласный **I** читается как **Й**.
10. Дифтонги в латинском языке .
11. Положение, в котором буквосочетание **ti** читается как **ци**.
12. Греческие буквосочетания согласных.
13. Чтение буквосочетания qu+гласная.
14.Чтение буквосочетания gu+гласная
15. Ударение в латинском языке.
16.Долгие гласные
17.Краткие гласные.

**Имя существительное**

1**.О**пределение рода существительных в латинском языке.
2.Грамматическая категория числа имени существительного

3.Изменение существительных по падежам в латинском языке.
4. Склонение латинского существительного.
6.Определение склонения существительного.
7. Словарная форма существительного в латинском языке.
8. Первое склонение существительных.
9. Важнейшие суффиксы существительных первого склонения
10. . Второе склонение существительных
11. Важнейшие суффиксы существительных второго склонения .
11. Третье склонение существительных
12.Согласный тип третьего склонения.
13.Гласный тип третьего склонения.
14 Смешанный тип третьего склонения.
15..Четвертое склонение ущественных.
16. Пятое склонение существительных
17. Несогласованное определение.

**Имя прилагательное**

1. Имя прилагательное общие сведения..
2.Первая группа прилагательных.
3.Вторая грпупа прилагательных.
4. Степени сравнения прилагательныхв латинском языке.
5. Сравнительная степень прилагательных
6. Превосходная степень сравнения прилагательных.
7. Согласованное определение

**Глагол**

1.Спряжение глагола в латинском языке.
2.Определение спряжения глагола в латинском языке.
3. Наклонение глагола
4.Формулировки,используемые при написании рецепта.
5.Основные формы глагола.

**Причастие**

1.Причастие.Общие сведения
2.Образование причастия настоящего времени действительного залога.
3.Образование причастия прошедшего времени страдательного залога.

**Числительное**

1.Количественные числительные.
2.Порядковые числительные.
3.Согласоваие количественных числительных с существительным.

4.Склонение порядковых числительных.

**Местоимения.**

1.Личные местоимения.

2.Возвратные местоимения.

3.Притяжательные местоимения.

4.Относительные местоимения.

5.Указательные местоимения.

6.Отрицательные местоимения.

7.Местоимения, употребляемые в рецептуре.

**Предлоги.**

1.Предлоги, управляемые винительным падежом.

2.Предлоги, управляемые творительным падежом.

3.Предлоги, управляемые винительным и творительным падежами

**Терминология**

1.Понятие терминология.

2.Виды терминологии.

**Рецептура**

1.Понятие о рецепте как документе

2.Составные части рецепта.

3.Виды рецептов.

4.Правила написания рецепта.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала раздела в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию компетенции УК-4**

1.История развития латинского языка.
2.Периоды развития латинского языка.
3.Известные ученые, создававшие свои труды на латинском языке .
4.Латинский язык- международный язык науки.
5.Терминология .
6.Номенклатура.
7.Рецепт.
8.Лекарственные формы.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите**

**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент

демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки компетенции УК-4**

**Фонетика**

1.Латинская гласная буква **A** произносится как русская:

А) . а

Б). э

С). аэ

2.Латинская гласная **U** произносится как: русская

А). ю

Б). у

С). и

3.Латинская гласная **I** читается как **Й** в положении:

А). Перед согласными

В) Между согласными

С). Перед и между гласными

4.Гласная **Y** читается как:

А). у

В). й

С). и

5.Дифтонги **Ae ,Oe** читаются как:

А). аэ, оэ

B). э
C). a,o
6.Дифтонг**Au** читается как :
A). ау
B). У
C). а
7. Когда дифтонги **Ae ,Oe** читается как русские **Аэ, Оэ:**
A). Перед гласной
Б). Перед согласной
C) Когда над гласной **e** стоят две точки
8.Латинская буква **Cc** читается как русская **Ц:**
A). Перед согласной
B). Перед гласными Ee , Ii, Yy,дифтонгами Ae, Oe
C).В конце слова
9.Латинская буква **Ll** произносится как:
A).ль
B) эль
C). эл
10. Латинская буква **S** между двумя гласными или между гласным и согласным
произносится как русское
A). з
B). ц
C).с
11 Латинская буква Xx читается как **кз**
A). В конце слова
B). Перед согласной
C). Между гласными и между согласными Mm и Nn и гласной
12.Буква Zz читается как русское **Зз**:
A). Перед гласной
B). В словах греческого происхождения
C). В конце слова
13.В каком положение буквосочетание -**ti :**
**A).** Перед согласной
B). Перед гласной
C). После согласных **Ss, Xx**
14. Буквосочетание **ngu +** гласный читается как:
A). нгу
B). гу
C).нгв
15. Буквосочетание **qu+**гласный читается как:

A). кв
B). ку
C). кву
16. Греческое буквосочетание **Ch** читается как:
A). сх
B). цх
C). х
17.Греческое буквосочетание **Ph** читается как :
A). ф
B). пх
C). п
18.Греческое буквосочетание **Rh** читается как:
A). рх
B). х
C). р
19. Греческое буквосочетание **Th** читается как:
A). тх
B). х
C). т
20.Ударение в латинском языке ставится на :
A).первый слог
B). предпоследний слог
C).последний слог
21.Ударение во многосложных словах в латинском языке зависит от:
A).долготы или краткости гласной предпоследнего слога
B). закрытый или открытый предпоследний слог
C). долготы или краткости гласной третьего слога от конца слова
22. В каком слове гласный второго слога от конца слова долгий
A). vertebra
B). trauma
C). processus
23. В каком слове гласный второго слога от конца слова краткий:
A). stomachus
B). omentum
C). rhizome

**Имя существительное**

24.Существительные в латинском языке имеют:
A).один род
B).три рода
C). два рода
25.Существительные в латинском языке имеют:
A). единственное и множественное число
B). только единственное число
C). только множественное число
26.Слова **masculinum, feminum, neutrum** обозаначают:

A).название  падежей
B). название  чисел
C). название родов
27. Сколько падежей в латинском языке?
A). 4
B). 5
C). 6
28.Как называется родительный падеж в латинском языке?
A). Nominativus
!B). Genetivus
C). Dativus
29. Словарная форма существительных это:
A).форма записи существительного в словаре
B). написание существительного
C). состав слова
30.Существительное в латинском языке имеет:
A). пять склонений
B). четыре склонения
C). три склонения
31.Существительные мужского рода с окончанием –**us, -er** относятся к :
A).первому склонению
B). второму склонению
C). третьему склонению
32. Существительные ,имеющие разные окончание  в именительном падеже относятся к:
A).третьему склонению
B). второму склонению
C). четвертому склонению
33.К четвертому склонению относятся существительные:
A). женского рода с окончанием в именительном падеже единственного числа **–a**
B). женского рода, оканчивающиеся в именительном падеже единственного числа на –es
C).мужского рода с окончанием –us и существительные среднего рода с окончанием –u
34.Несогласованное определение в латинском языке выражено:
A). именем существительным в родительном падеже ,единственного числа
B). именем прилагательным
C). именем существительным в именительном падеже
Глагол
35.Сколько спряжений имеет глагол в латинском языке?
A). три
B). четыре

C). пять

36. Глаголы 1-го спряжения оканчиваются в неопределенной форме на:

A).-are

B). -ere

C). ĕre•

37. Глаголы 2-го спряжения оканчиваются в неопределенной форме на

A). ire•

B). ēre•

C). ĕre•

38.Основа глагола третьего склонения оканчивается на

A).- a

B). –i

C). Согласный или -u

39. Повелительное наклонение глагола ед. числа образуется путем

A). добавления к основе nt

B). добавлением к основе окончания te

C). отбрасывания re от неопределенной формы во всех их спряжениях

**Имя Прилагательное**

40.На сколько групп делится имя Прилагательное

A) на три

B). на две

C). на четыре

41.Прилагательные первой группы имеют окончания:

A). как существительные третьего склонения

B). как существительные первого и второго склонения

C). как существительные четвертого склонения

42.Прилагательные второй группы имеют окончания

A). как существительные третьего склонения

B). как существительные первого склонения

C). как существительные второго склонения

43.Как образуется сравнительная степень сравнения прилагательных

A). путем прибавления к основе суффикса issum и родовых окончаний

B). путем прибавления к основе прилагательных суффиксов ior и ius

C). путем прибавления к основе суффикса issum

44. Как образуется превосходная степень сравнения прилагательных

A). путем прибавления к основе суффикса issum

B). путем прибавления к основе прилагательных суффиксов ior и ius

C). путем прибавления к основе суффикса issum и родовых окончаний

**Рецептура**

45.Сколько частей в рецепте:

A). три

B).четыре
C). пять
46.Как переводится на русский язык Cito?
A).выдай
B).срочно
C).смешай

**Критерии оценки тестовых заданий**

**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**3.2.1. Вопросы к экзамену**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| 1.Значение латинского языка для науки, культуры и образования. | УК-4. |
| 2. Краткая история развития латинского языка. Периоды развития латинского языка. | УК-4. |
| 3. 5. Латинский алфавит. Произношение и правила чтения гласных | УК-4. |
| 4. Дифтонги их произношение и правила чтения | УК-4. |
| 5.Правила произношения и чтения согласнх | УК-4. |
| 6.Греческие буквосочетания согласныхи их произношение | УК-4. |
| 7.Правила ударения в латинском языке. | УК-4. |
| 8.Долгие гласные | УК-4. |
| 9. Краткие гласные | УК-4. |
| 10. Имя существительное. Общие сведения | УК-4. |
| 11. Склонение .существительных в латинском языке | УК-4. |
| 12. Первое склонение существительных.Словообразование | УК-4. |
| 13. Второе склонение существительных.Словообразование | УК-4. |
| 14. Третье склонение существительных..Словообразование | УК-4. |
| 15. Четвертое склонение существительных | УК-4. |
| 16. Пятое склонение существительных | УК-4. |

| | |
|---|---|
| 17. Несогласованное определение | УК-4. |
| 18. Глагол. Общие сведения: | УК-4. |
| 19. Спряжения латинских глаголов. | УК-4. |
| 20. Основные формы глаголов: 1) первое лицо единственного числа настоящего времени изъявительного наклонения действительного залога (praesensindicativiactivi; 2) первое лицо единственного числа прошедшего времени изъявительного наклонения действительного залога (perfectumindicativiactivi); 3) супин (supinum) - имеет отношение при глаголах движения; 4) неопределённая форма - infinitivus. | УК-4. |
| 21. Спряжение глагола esse - быть, существовать. | УК-4. |
| 22.Использование повелительного наклонения при написании рецепта.Глагольные формулировки | УК-4 |
| 23.Имя прилагательное. Общие сведения | УК-4 |
| 24.Степени сравнения прилагательных.Способы их образования | УК-4 |
| 25.Неправильные степени сравнения прилагательных | УК-4 |
| 26.Согласованнон определение | УК-4 |
| 27. Причастия. Образование причастия настоящего времени действительного залога | УК-4. |
| 28.Образование причастия прошедшего времени | УК-4 |
| 29. Наречия. Образование наречий. Степени сравнения наречий. | УК-4. |
| 30 Числительные. Количественные и порядковые числительные и их склонение. Согласование количественных числительных с существительными. Числительные-наречия. | УК-4. |
| 31. Местоимения. Личные местоимения. Возвратные местоимения. Притяжательные местоимения. Относительные местоимения. Указательные местоимения. Отрицательные местоимения. Местоимения, употребляемые в рецептуре. | УК-4. |
| 32. Предлоги. Предлоги, управляемые винительным падежом. Предлоги, управляемые творительным падежом. Предлоги, управляемые винительным и творительным падежами. | УК-4. |
| 33..Рецептура.Определение рецепта как документа, составные части, правила написания. | УК-4. |
| 34..Виды рецптов.Особые надписи на бланке рецета | УК-4 |
| 35.Терминология.Виды терминологии | УК_4 |
| 36.Номенклатура | УК-4 |

1.Определите род следующих существительных:

Morbus, scapula, digitus, dorsum, glandula,septum, apertura, pharmacon, labium, musculus, cavum, limpha, tactus, vesica, unguentum, vulva, ramus, saliva, ileum, hernia, dorsum, annus, cauda, nervus, plexus, mamilla, rectum, paries, humerus.

2.Определите род следующих существительных:

Lumbus, clavicula, dursa, nasus, duodenum, pulsus, squama, mensura, flexura, emplastrum, tarsus, cauda, acidum, medicus, abdomen, gangraena, metacarpus, gyrus,arcus, tunica, remedium, cytus, recessus, atrium, gingiva, insectum, lobus.

3. Определите , к какому склонению относятся следующие существительные:

Vesica,vesicae; corpus, corporis; cancer, cancri; meatus, meatus; rabies, rabiei; succus, succi; encephalon, encephali; foramen, foraminis; plica, plicae; arcua, arcus; ulcus, ulceris, nasus, nasi; vacca, vaccae; lacrima, lacrimae; musculus, musculi; facies, faciei; os, ossis; spatium, spatii; quercus, quercus; cartilage, cartilaginis.

4. Определите склонение следующих существительных:

Vertebra, vertebrae, sanguis, sangiunis; esophagus, esophagi; cor, cordis; ileum, ilei; processus, processus; venter, ventris; bulla, bullae; dorsum,dorsi; tendo, tendinis; species, speciei; atrium, atrii;stoma, stomatis; rumen,rumenis; tractus, tractus; pelvis, pelvis; mandibula, mandibilae; brachium, brachii; pylorus, pylori; tractus, tractus; os, oris.

5. Напишите словарную форму следующих существительных:

Scapula, vesica, labium, oculus, pectus, occiput, medicus, status, rabies, cochlear, pes, cartilago, arcus, medulla, thorax, septum, derma, rabies, ductus, iecur, animal, visus, species, arcus, venter, adductio, brachium, fissura, musculus, duodenum, radix, depressor, unguis, facies, venter, oculus, bursa, os, morbus, caper, vacca, ligamentum.

6. Определите основу следующих существительных:

Medicus, medici; fractura, fracturae; dens, dentis; venter, ventris; oculus, oculi; foramen, foraminis; saccus, sacci; genu, genus; locus, loci; frons, frontis; os, ossis; derma, dermatis; atrium, atrii; ileumilei; cystis, cystis; brachium, brachii; anus, ani; frons, frontis; sanguis, sanguinis; mandibula, mandibulae; pulmo, pulmonis.

Напишите латинские эквиваленты следующих слов, укажите их склонение: Болезнь, Перевязка, Почка, Чувство, Поверхность, Отек, Глотка, Край, Полость, Слепая кишка, Нижняя челюсть, Спайка, Бешенство, Состояние, Гнилость, Обоняние, Проток, Зоб, Питье, Зрение, Новообразование, Вертел, Отравление, Колено, Раствор, Легкое, Опускающая мышца.

**Тема Рецептура**

Задание 1. Напишите на латинском языке в словарной форме названия следующих лекарственных форм:

Порошок, настой, отвар, мазь жидкая мазь, раствор, настойка, свеча, таблетка, экстракт, эмульсия,слизь.

Задание 2. Переведите рецептурные формулировки

1) Пусть будут выданы такие дозы.

2) Смешай, пусть получится сбор.

3) Простерилизовать.

4) Выдай такие дозы числом …

5) Пусть будет обозначено.

Задание 3. Напишите полную форму рецептурных сокращений и их перевод:

1) Rp.;

2) D.;

3) D. S.;

4) M. D. S.;

5) D. t. d. N.;

6) Sterilis.;

7) M. f. sol.;

8) in amp.;

9) in tab.;

10) in. vitr. nigr..

### 3.2.2. Задания закрытого типа
### Комплект итоговых тестовых заданий для оценки компетенции УК-4

Вариант №1

Задание 1. Выберите правильный вариант ответа.

1. Укажите слово, в котором «c» читается как русское «ц»

a) cervics b) cutis c) costa d) lac

2. Укажите слово, в котором «s» читается как русское «з».

a) septum b) basis c) sinus d) fossa

3. Укажите слово, в котором«ti» читантся как русское «ци».

a) mixtio b)ostium c)tinctura d)substantia

4. Укажите слово, в которомимеется дифтонг
a) brevis b) nasus c) caecum d) truncus

5. Укажите слово, в котором имеется греческое буквосочетание.
a) thorax b) cauda c) radix d) guttae

6. Укажите слово, в котором ударение падает на второй слог от конца слова.
a) aqua b) maxilla c) stomachus d)cranium

7.Укажите слово, в котором ударение падает на третий слог от конца слова.
a) clavicula b) omentum c) extensor
d) linimentum

8.Укажите слово, в котором второй слог от конца слова долгий.
filtratio b) maxilla c) labium d) scapula

9. Укажите слово, в котором второй слог от конца слова краткий.
a) vertebra b) ligamentum c) filtratio d) cutis

10. Укажите слово, которое соответствует значению « бугорок»
a) -- b) tuberosus c) tuber d) tuberculum

Задание 2.Грамматический тест
11. Определите склонение существительного «vertebra,ae»
a)2 b) 1 c) 3 d) 5
12.Определите склонение существительного «oculus,i»
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4
13. Какое существительное относится к женскому роду.
a) venter b) medulla c) cranium
d) digitis
14. Какое существительное относится к мужскому роду.
a) costa b)oleum c) alla d) nasus
15.Какое существительное относится к среднему роду.
a) cranium b) fissura c) musculus d) papilla
16. Определите род существительного «linimentum»
a) средний b) женский c) мужской
d) ---
17. Какое прилагательное относится к первой группе.
a) brevis b) occipitalis c) temporalis
d)latus
18. Какое прилагательное относится ко второй группе.
a) frontalis b) medius c) latus d) obliquus
19. Какой глагол относится к 1 спряжению.

a) miscere b)audire c) filtrare d) solvere
20. Какойглаголотносится к 4 спряженю
a) audire b) signare c) dividere d) solvere

**Вариант 2**

Задание 1. Выберите правильный вариант ответа.

1. Укажите слово, в котором «c» читается как русское «ц»
a) lac b) cutis c) costa d)cerebrum

2. Укажите слово, в котором «s» читается как русское «з».
a) septum b) basis c) sinus d) fossa

3. Укажите слово, в котором«ti» читантся как русское «ци».
a) combustio b)ostium c)palpatio d)mixtio

4. Укажите слово, в которомимеется дифтонг
a) trucus b) nasus c) caecum d) oculus

5. Укажите слово, в котором имеется греческое буквосочетание.
a) cada b)thorax c) venter d) gutta

6. Укажите слово, в котором ударение падает на второй слог от конца слова.
a) aqua b) cranium c) stomachus d)maxilla

7.Укажите слово, в котором ударение падает на третий слог от конца слова.
a) extensor b) omentum c) clavicula
d) linimentum

8.Укажите слово, в котором второй слог от конца слова долгий.
filtratio b) medulla c) processus d) scapula

9. Укажите слово, в котором второй слог от конца слова краткий.
a) ligamentum b) vertebra c) filtratio d) cutis

10. Укажите слово, которое соответствует значению « бугорок»
a)tuber b) tuberosus c) tuberculum d) ---

Задание 2.Грамматический тест
11. Определите склонение существительного «glandula,ae»

a)2 b) 3 c) 1 d) 4

12.Определите склонение существительного «nasus,i»

a) 2 b) 1 c) 3 d) 4

13. Какое существительное относится к женскому роду.

a) stomachus b) oculus c) cranium

d) maxilla

14. Какое существительное относится к мужскому роду.

a) costa b)oleum c) alla d) nasus

15.Какое существительное относится к среднему роду.

a) omasus b) fissura c) cranium d) papilla

16. Определите род существительного «linimentum»

a) ---- b) женский c) мужской

d) средний

17. Какое прилагательное относится к первой группе.

a) latus b) occipitalis c) temporalis

d)clavicularis

18. Какое прилагательное относится ко второй группе.

a) frontalis b) medius c) latus d) obliquus

9. Какой глагол относится к 1 спряжению.

a) miscere b)audire c) solver d) signare

20. Какойглаголотносится к 4 спряженю

a) audire b) signare c) dividere d) solvere

**Ключ к тестам по дисциплине «латинский язык»**

| **Тесты** | ***Варианты ответов*** | ***Варианты ответов*** |
|---|---|---|
| | ***Вариант 1*** | ***Вариант 2*** |
| 1 | **a** | **d** |
| 2 | **b** | **b** |
| 3 | **d** | **c** |
| 4 | **c** | **c** |
| 5 | **d** | **b** |
| 6 | **b** | **d** |
| 7 | **a** | **c** |
| 8 | **b** | **c** |
| 9 | **a** | **b** |
| 10 | **d** | **c** |
| 11 | **b** | **c** |
| 12 | **b** | **a** |
| 13 | **b** | **d** |
| 14 | **d** | **d** |
| 15 | **a** | **c** |
| 16 | **a** | **d** |
| 17 | **d** | **a** |
| 18 | **a** | **a** |
| 19 | **c** | **d** |
| 20 | **a** | **a** |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования

**компетенций**

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по дисциплине ««Культура речи и деловое общение»**

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль): Ветеринария

Уровень высшего образования: специалитет

Форма обучения: заочная

***1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе***

***освоения образовательной программы***

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). | 1. Культура речи.<br>2. Деловое общение. | Пороговый | Вопросы для самопроверки, тест | Итоговые тесты, вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Вопросы для самопроверки, тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы, подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией | |

## *2.Критерии оценивания уровня приобретённых компетенций на различных этапах их формирования*

### *2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине*

| ***Код формируемой компетенции и её формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенции*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***неудовлетворительно (незачтено) менее 55 баллов*** | ***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 балла*** | ***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)** | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. | некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки | оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. | числом баллов, близким максимальному. |

***3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения***

***основной профессиональной образовательной программы и шкалы их оценивания***

**Вопросы к зачёту**

по дисциплине «Культура речи и деловое общение»

1. Язык как система.
2. Речь. Признаки языка и речи.
3. Основные функции языка (речи).
4. Устная форма речи.
5. Слушание как вид речевой деятельности. Виды слушания.
6. Приёмы эффективного слушания
7. Принцип вежливости – ведущий принцип деловой коммуникации
8. Этикет делового общения.
9. Понятие «культура речи», аспекты культуры речи.
10. Коммуникативные качества речи (точность, логичность, уместность, богатство)
11. Коммуникативные качества речи (выразительность, чистота, правильность)
12. Понятие о языковой норме, признаках и разновидностях нормы (императивная и диспозитивная нормы). Понятия о вариантах, видах вариантов.
13. Произносительные нормы (акцентологические и орфоэпические нормы).
14. Лексические нормы, основные речевые ошибки, возникающие при нарушении лексических норм.
15. Морфологические нормы (род склоняемых и несклоняемых имён существительных)
16. Морфологические нормы (особенности склонения количественных и порядковых числительных)
17. Морфологические нормы (нормы употребления имён прилагательных: образование степеней сравнения и кратких форм)
18. Синтаксические нормы (порядок слов в предложении, особенности согласования подлежащего и сказуемого).
19. Синтаксические нормы (особенности построения предложений с причастным и деепричастным оборотами, нормы управления)
20. Стилистическая дифференциация русского литературного языка.
21. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, внутристилевая и жанровая дифференциация.
22. Лексико-грамматические особенности официально-делового стиля речи.
23. Невербальные средства в деловом общении.
24. Понятие об общении, виды общения.
25. Понятие о деловом общении. Особенности делового общения. Типы деловых отношений.
26. Стили делового общения.
27. Формы устной деловой коммуникации: деловая беседа, её структура и виды.
28. Формы устной деловой коммуникации: переговоры, спор
29. Формы устной деловой коммуникации: деловой разговор по телефону.
30. Понятие о документе, реквизитах. Основные функции документов.
31. Служебная переписка. Классификация служебных документов.
32. Особенности составления частных деловых бумаг (заявление, автобиография, доверенность).
33. Требования к составлению документов. Правила ведения деловой переписки.
34. Устная публичная речь (определение, сфера функционирования, особенности)
35. Оратор, самопрезентация оратора. Приёмы установления и поддержания контакта с аудиторией
36. Аудитория, её особенности и мотивы
37. Роды и виды публичных выступлений

38. Этапы публичного выступления (докоммуникативный этап: инвенция, диспозиция, элокуция).
39. Этапы публичного выступления (коммуникативный и посткоммуникативный этапы).
40. Методы преподнесения материала в публичном выступлении.

**Критерии оценки ответа обучающегося на зачёте:**

Оценка **«зачтено** выставляется на основании следующих показателей:

студент обнаруживает усвоение всего объёма программного материала,

выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы,

свободно применяет полученные знания на практике,

не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала, а также в практической части билета и выполняет последнюю уверенно и аккуратно.

отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя,

умеет применять полученные знания на практике,

в устных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя, в практической части билета допускает незначительные ошибки.

студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя,

предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы,

допускает незначительные ошибки в практической части билета.

Оценка «зачтено» может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки студента отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, то есть за сумму ответов, данных студентом на протяжении семестра, при условии, если в процессе занятий не только заслушивались ответы обучающегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике. В случаях, когда студент активно проявляет себя на занятиях и набирает в течение семестра 55 баллов и более, на этапе итогового контроля по дисциплине зачёт ему может быть поставлен автоматически.

**Оценочные средства для текущего контроля**

**Комплект заданий для контрольной работы по модулю 1 «Культура речи»**

*Контрольная работа по теме «Структурно-языковые типы норм» (УК-4.1)*

***Вариант 1.***

**1. Расставьте ударения:**

Дремота, знамение, кремень, приданое, диоптрия, багроветь, закупорить, облегчить, намерение, зоотехния, кетчуп, форзац, газопровод, агрономия, оптовый, экспертный, обеспечение, кладовая, баловать, асимметрия.

**2. Образуйте все возможные краткие формы и степени сравнения; расставьте ударения.**

Острый, красивый, полный.

**3. Определите род имен существительных. Составьте словосочетания, подобрав к существительному определение.**

Тюль, иваси, «Космополитен», Калахари, бигуди, сабо, БАМ, МВД, кашпо, вуз, вагон-лаборатория, суфле, кольраби, плащ-палатка, музей-квартира, фамилия, аэрозоль, кафе, аплодисменты, Эри.

**4. От данных существительных образуйте форму Р.п. мн.ч.**

Грамм, туфля, чулок, солдат, апельсин.

**5. От данных существительных образуйте форму Им.п. мн.ч.**

Профессор, свитер, бухгалтер, прожектор, выбор.

**6. Раскройте скобки, поставьте существительные в нужном падеже.**

Согласно (постановление, желание, указание); искать (поддержка, дорога, спасение).

**7. Найдите ошибки, исправьте предложения. Объясните, в чем заключаются ошибки.**

1. Как только актер появился на сцене, публика устроила ему настоящий бенефис.
2. Членов правительства нельзя будет призывать к уголовной ответственности.
3. Все дети страшно обрадовались новому мультфильму.
4. Вы неглупая, надежная, одаренная внешностью.
5. Актеры играли на подмостке, установленной на центральной площади.
6. Спортивные лагери расположены недалеко от города.
7. Заявителю разъяснено, что, выводя собаку, нужно быть в намордник.
8. Мяч находится в углу центрального круга.
9. Пришлось плыть по ледяному берегу.
10. Богато была одета его жена – женщина крупная, широкая и свободная.

**8. Просклоняйте числительные:**

468, 2547-ой

***Вариант 2.***

**1.Расставьте ударения:**

Газопровод, договор, созыв, диспансер, ветеринария, ломота, статуя, пиала, ракурс, вероисповедание, знамение, феномен, избалованный, каталог, столяр, квартал, маркетинг, усугубить, флюорография, украинский.

**2.Образуйте все возможные краткие формы и степень сравнения; расставьте ударения.**

Белый, длинный, плохой.

**3. Определите род имен существительных.**

Аэрозоль, подмастерье, хинди, часы-будильник, ЗАГС, боа, пенальти, денди, конферансье, визави, денди, комедия-буфф, манто, бра, Альпы, дитя, вермишель, цеце, ГИТИС, Алма-Ата.

**4. От данных существительных образуйте форму Р.п. мн.ч.**

Ботинок, блюдце, тапка, полотенце, ухо.

**5. От данных существительных образуйте форму Им.п. мн.ч.**

Директор, ректор, договор, рапорт, ордер.

**6. Раскройте скобки, поставьте существительные в нужном падеже.**

Вопреки (постановление, правило, обстоятельства); по (приезд в столицу, возвращение из отпуска, окончание переговоров).

**7. Найдите ошибки, исправьте предложения. Объясните, в чем заключаются ошибки.**

1. Любой человек бывает малость грубоват, хотя должен следить за собой.
2. Не обращая ни на что вокруг, он начал говорить.
3. По- прежнему ненавидят облаченных властью.
4. Среди приглашенных были профессоры, ученые, коммерсанты, банкиры.
5. Наша группа была общительная; сплоченная, дружна, словом.
6. Новая бухгалтерша приступит к работе с понедельника.
7. Первый тайм прошёл в равной борьбе с явным преимуществом иранской сборной.
8. У гр. Петрова изъята собака, которая беспризорно бегала согласно постановлению Моссовета по борьбе с бешенством.
9. Первого июля гр. Сидоров обратился в поликлинику, где у него в глазу обнаружили иностранное тело и выдали больничный.
10. Семья москвичей без детей, работающих в серьёзном учреждении, снимут квартиру в любом районе.

**8. Просклоняйте числительные:**

873, 457-ой

**Критерии оценки выполнения контрольной работы (в баллах):**

За правильно выполненную контрольную работу можно набрать **25 баллов**:
1 задание: 5 баллов (0,25 балла за слово),
2 задание 1,5 балла (0,5 балла за слово),
3 задание: 5 баллов (0,25 балла за слово),
4 задание: 1,25 балла (0,25 балла за слово),
5 задание: 1,25 балла (0,25 балла за слово),
6 задание: 0,5 балла (0,25 балла за слово),
7 задание: 10 балла (1 балл за предложение),
8 задание: 0,5 балла (0,25 балла за числительное).

**Контрольная работа по модулю №2 «Деловое общение»**

**Тема: «Функциональные стили речи современного русского литературного языка»**(УК 4.3)

**Задание: Проанализируйте предложенные тексты, определите, к какому функциональному**

**стилю речи они относятся.**

**Покажите, какими лексическими, морфологическими, синтаксическими средствами создаётся стилистическая окраска текста.**

**Определите экстралингвистические факторы, обусловившие характер отбора и организации языковых средств в каждом тексте.**

***Вариант 1.***

*Текст 1.*Каждый человек должен обладать всеми правами и всеми свободами, провозглашенными настоящей Декларацией, без какого бы то ни было различия, как-то в отношении расы, цвета кожи, пола, языка, религии, политических или иных убеждений, национального или социального происхождения, имущественного, сословного или иного положения. Кроме того, не должно проводиться никакого различия на основе политического, правового или международного статуса страны или территории, к которой человек принадлежит, независимо от того, является ли эта территория независимой, подопечной, несамоуправляющейся или как-либо иначе ограниченной в своем суверенитете.

*Текст 2.*У самой головы оврага, в нескольких шагах от той точки, где он начинается узкой трещиной, стоит небольшая четвероугольнаяизбушка, стоит одна, отдельно от других. Она крыта соломой, с трубой; одно окно, словно зоркий глаз, обращено к оврагу и в зимние вечера, освещенное изнутри, далеко виднеется в тусклом тумане мороза и не одному проезжему мужичку мерцает путеводной звездою. Над дверью избушки прибита голубая дощечка; эта избушка – кабак, прозванный «Притынным».

***Вариант 2.***

*Текст 1*. Миром правят идеи. Сила, которой они обладают, феноменальна. Поэтому необходимо периодически наполнять свой мозг идеями изобилия и успеха, преодолевая силу тяготения негативных мыслей. Каждая мысль обладает энергией и, повинуясь какому-то таинственному закону притяжения, подобно магниту привлекает к себе предметы, людей и обстоятельства схожей с ней природы. Негативные мысли притягивают негативные переживания. Позитивные мысли притягивают позитивные переживания.

*Текст 2.* — Это что ж такое? Откуда он?

Да я, признаться, СамойлИваныч, признаться сказать, в эфтим не могу вас удостоверить… то есть откуда он взялся.

Давно ли он?

Да более, пожалуй, недели… Эт-та, ежели изволите вспомнить, на прошедшей неделе хлеб у нас ссыпали… Ну, я обакновенновсарае-с! хлопоты… Вижу, стоит посередь двора вот этот самый кавалер.

**Критерии оценки выполнения контрольной работы (в баллах) к модулю № 2 (в баллах):**

За правильно выполненную контрольную работу можно набрать **20 баллов**. Анализ каждого текста оценивается следующим образом:

1) Определите, к какому функциональному стилю речи относится текст – 2 балла.

2) Покажите, какими *лексическими* средствами создаётся стилистическая окраска текста – 5 баллов;

*морфологическими* средствами создаётся стилистическая окраска текста – 5 баллов;

*синтаксическими* средствами создаётся стилистическая окраска текста – 5 баллов.

3) Определите экстралингвистические факторы, обусловившие характер отбора и организации языковых средств в каждом тексте – 3 балла.

**Примерные темы докладов:**

Публицистический стиль речи и его специфические особенности в современном русском языке.
Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле речи.
Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Условия функционирования разговорной речи.
Роль внеязыковых факторов в деловом общении (мимика, жесты, поза).
Особенности художественного стиля речи.
«Слово как действие» в бытовой и официальной коммуникации
Язык коммерческой и политической рекламы.
Лингвистические словари.

**Критерии оценки выступления с докладом (в баллах):**

| № | Область оценивания | Критерии | Баллы | |
|---|---|---|---|---|
| | | | за критерий | всего |
| 1 | **Структура выступления** | Вступление (озвучивание темы, определение актуальности, цели; создание эмоционального настроя) | 0,3 | **1** |
| | | Основная часть (продуманность композиции, логичность перехода от вступления к основной части) | 0,4 | |
| | | Заключение (наличие заключения, логичность перехода к нему) | 0,3 | |
| 2 | **Содержание речи** | Раскрытие темы (основные положения были ясными, соотносились друг с другом и были изложены в виде содержательных законченных высказываний) | 1 | **2** |
| | | Убедительность аргументов | 0,5 | |
| | | Наличие примеров | 0,5 | |
| 3 | **Презентация речи** | Контакт с аудиторией (установление и поддержание контакта с аудиторией на протяжении выступления: докладчик обращается к слушателям, смотрит на них, не зависит от написанного текста) | 1 | **2** |
| | | Манера держаться (докладчик держится прямо, свободно, уверенно; жесты естественны, уместны) | 0,5 | |
| | | Звучание голоса (дикция чёткая; темп речи позволяет нормально воспринимать содержание; громкость достаточная; тон речи заинтересованный) | 0,5 | |
| Всего | | | **5** | |

**Подготовка мультимедийной презентации**

**Критерии оценки мультимедийной презентации обучающихся (в баллах):**

| Область оценивания | Параметры для оценивания | Макс. балл | Балл |
|---|---|---|---|
| Содержание | 1. Подбор фактического материала в соответствии с выбранной темой. | 1 | 0,2 |
| | 2. Глубина проникновения в тему (материал разбит на подтемы). | | 0,2 |
| | 3. Наличие иллюстративного материала, соответствующего текстовому содержанию. | | 0,2 |
| | 4. Грамотное изложение текстового материала (правильно подобранные лексические единицы; наличие ключевых слов и фраз вместо предложений). | | 0,2 |
| | 5. Постановка задания, вопроса для аудитории. | | 0,2 |
| Структура | 1. Информация на слайдах структурирована и представлена последовательно. | 1 | 0,2 |
| | 2. Количество слайдов от 10 до 15. | | 0,2 |
| | 3. Титульный слайд оформлен в соответствии с образцом. | | 0,2 |
| | 4. Шрифт не менее 28 пт для основного текста и не менее 32 пт для заголовков. | | 0,2 |
| | 5. Наличие слайда с планом презентации и заключительного слайда с перечислением всех источников информации. | | 0,2 |
| Оформление презентации | 1. Использование спецэффектов:<br>Цвет | 1 | 0,2 |
| | Анимация | | 0,2 |
| | Звуковое сопровождение | | 0,2 |
| | 2. Использование для вставки статических и динамических объектов<br>Видеоролики | | 0,2 |
| | Иллюстрации | | 0,1 |
| | 3. Сохранение единого дизайнерского стиля | | 0,1 |
| Проведение презентации | 1. правильно выстроенная речь выступающего (1. нет грамматических 2. лексических и 3. фонематических ошибок, затрудняющих понимание текста) | 1 | 0,3 |
| | 2. Соблюдение правил подачи презентации (1. приветствие, представление себя, темы 2. плана презентации 3. использование специальной лексики 4. завершение выступления) | | 0,4 |
| | 3. Четкость, ясность в изложении основного содержания презентации. | | 0,3 |
| Эстетический эффект презентации | 1. Оригинальность замысла. | 1 | 0,5 |
| | 2. Общее впечатление от просмотра презентации. | | 0,5 |
| | **ИТОГО** | **5** | |

**Примерные темы рефератов**

по дисциплине «Культура речи и деловое общение»

*Модуль 1*

Взаимодействие вербальных и невербальных средств передачи информации.
Виды словарей и правила пользования ими.
Законы и правила русской интонации.
Искусственные коммуникативные знаковые системы.
Лингвистические словари.
Крылатые слова.
Новые явления в русском языке 1990-х – 2000-х гг.
Основные качества речи.
Пословицы и поговорки русского языка. Использование их в речи.
Речевые особенности жителей Москвы и Санкт-Петербурга.
Речевые особенности жителей Орловской области.
Теории происхождения языка.
Фразеологическое богатство русского языка.
Тропы и стилистические фигуры как средство создания выразительности речи.
Языковые нормы как историческое явление.
Языковые нормы и реклама.

*Модуль 2*

Использование технических средств коммуникации.
Как стать гением переговоров?
Культура научной речи.
Культура речи и эффективность общения.
Национальные особенности речевого этикета.
Язык коммерческой и политической рекламы.
Языковой облик газеты / журнала (по выбору студента).
«Слово как действие» в бытовой и официальной коммуникации.
Особенности научного языка специальности (обучающихся) на фоне общих лингвистических черт научного стиля.
Особенности речи перед микрофоном и телевизионной камерой.
Речевая коммуникация в деловой среде.
Современная городская коммуникация.
История возникновения и развития ораторского искусства.
Ораторы Греции и Рима.
Проявление категории вежливости в русском языке.
Речь в межличностном общении и социальном взаимодействии.
Русская языковая личность в межкультурной коммуникации.
Современная русская языковая личность: воздействия и взаимодействия.
Этика и эстетика ораторской речи.
Языковой портрет личности (на примере телеведущих, культурных и политических деятелей и т.д. по выбору студента).

**Критерии оценки рефератов (в баллах):**

За выполнение реферата обучающийся может получить максимум **15 баллов** (количество баллов по каждому критерию суммируется).

| № | Критерии | 3 баллов | 2 балла | 1 балла | 0 баллов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Правильность составления реферата (титульный лист, план реферата, введение, основная часть, заключение и выводы, список использованной литературы | реферат составлен правильно по схеме | есть отдельные неточности в составлении реферата | реферат составлен с серьезными упущениями | реферат составлен неправильно |
| 2 | Доказательная раскрываемость проблемы в основной части реферата | проблема полностью логическим изложением раскрыта | проблема логическим изложением раскрыта но требует небольшого дополнения | при раскрытии проблемы допущены незначительные шибки | проблема в основной части полностью не раскрыта |
| 3 | Наличие в списке литературы основных источников, освещающих современное состояние вопроса (монографии, периодическая литература) | полный список источников, отражающих современное состояние вопроса (литература последних лет) | неполный список источников, отражающих современное состояние вопроса | список включает устаревшие источники, не отражающие современного состояния вопроса | нет списка |
| 4 | Соблюдение требований оформления | правильное оформление ссылок на используемую литературу; соблюдение требований к объёму реферата; культура оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение требований по выравниванию текста, выбору шрифта и размера. | в целом правильное оформление ссылок на используемую литературу; соблюдение требований к объёму реферата; культура оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение требований по выравниванию текста, выбору шрифта и размера. | встречаются нарушения оформления ссылок на используемую литературу; не соблюдение требований к объёму реферата; встречаются нарушения культуры оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение требований по выравниванию текста, выбору | нет ссылок на используемую литературу; не соблюдены требования к объёму реферата и культуре оформления |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Грамотность | отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок, стилистических и грамматических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения. | наличие не более 2 орфографических и 2 пунктуационных ошибок, 1-2 стилистических погрешностей; 1-2 опечаток, отсутствие сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения. | наличие не более 4 орфографических и 4 пунктуационных ошибок, 2 -3 стилистических погрешностей; 2-3 опечаток, наличие сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения | наличие более 4 орфографических и 4 пунктуационных ошибок, более 3 стилистических погрешностей; более 3 опечаток, наличие сокращений слов, кроме общепринятых; не соблюдение научного стиля изложения |

**Критерии оценивания научной студенческой статьи (в баллах):**

| № | Область оценивания | Критерии | Баллы | |
|---|---|---|---|---|
| | | | за критерий | всего |
| 1 | Соблюдение организационных требований представления работы | Своевременность сдачи работы научному руководителю на проверку | 0,15 | **0,5** |
| | | Предварительное согласование структуры работы (плана) с научным руководителем | 0,15 | |
| | | Предварительное (поэтапное) представление работы научному руководителю на проверку | 0,2 | |
| 2 | Правильность оформления работы | Соблюдение структурности и объёма работы (введение, основная часть, заключение, список использованной литературы) | 0,25 | **1,5** |
| | | Грамотность написания (соблюдение орфографических, пунктуационных норм) | 0,25 | |
| | | Соблюдение речевых норм (лексических, грамматических) | 0,25 | |
| | | Наличие ссылок и грамотность (достоверность их оформления) | 0,25 | |
| | | Шрифт, интервал, поля | 0,25 | |
| | | Полнота использования форм представления информации: текст, таблицы, графики, диаграммы | 0,25 | |
| 3 | Содержательность работы | Раскрытость рассматриваемой темы | 0,5 | **2** |
| | | Содержательность и структурность введения и заключения | 0,3 | |
| | | Использование специализированной терминологии (владение понятийным аппаратом) | 0,3 | |
| | | Наличие аналитического материала (анализ статей, мнение экспертов и т.п.) | 0,3 | |
| | | Наличие практической части | 0,3 | |
| | | «Свежесть» и актуальность библиографических источников | 0,3 | |
| 4 | Научность работы | Научность языка изложения | 0,2 | **0,6** |
| | | Правильность структуры | 0,2 | |
| | | Логика изложения | 0,2 | |
| 5 | Научно-практическая значимость работы | Актуальность темы | 0,1 | **0,3** |
| | | Новизна данных | 0,2 | |
| | | Всего | **5** | |

**Комплект тестов (тестовых заданий) закрытого типа**
по дисциплине «Культура речи и деловое общение»

***Инструкция по выполнению теста***

*На выполнение теста отводится 60 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого легкого. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. К каждому заданию даны несколько ответов, из которых необходимо выбрать верный. Будьте внимательны при выборе ответа, так как в некоторых заданиях может быть несколько правильных ответов.*

1. Важнейшая функция языка –
а) воздействующая;
б) коммуникативная;
в) кумулятивная;
г) конативная.

2. К важнейшим коммуникативным качествам речи относятся ... .
*Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) точность;
б) логичность;
в) чистота;
г) громкость.

3. В предложении "*Бабушка связала мне новый шарф и тёплые* ***вязёнки***" выделенное слово является
а) канцеляризмом;
б) варваризмом;
в) диалектизмом;
г) жаргонизмом.

4. Какой из представленных принципов речевого этикета сформулирован неверно?
а) Корпус говорящего должен быть полностью развёрнут в сторону партнёра по деловому общению, руки должны свободно лежать на столе;
б) При большой занятости (разговор по телефону, подготовка срочного сообщения для факса) допустимо не проявить внимания к входящему в кабинет человеку;
в) Взгляд на собеседника в деловой обстановке предполагает фиксацию его на верхней части лица;
г) Тон речи должен быть спокойным, ровным независимо от складывающейся обстановки.

5. «Не следует затрагивать тем, потенциально опасных для собеседника (частная жизнь, индивидуальные предпочтения и т. д.)», – гласит
а) максима такта;
б) максима великодушия;
в) максима скромности;
г) максима симпатии.

6. Отказ от конфликтных ситуаций во имя решения более серьёзной задачи, а именно сохранение предмета взаимодействия, снятия конфликта путём взаимной коррекции коммуникативных тактик собеседников предполагает
а) максима симпатии;
б) максима согласия;
в) максима великодушия;
г) максима скромности.

7. … предполагает непричинение психологического или иного ущерба партнеру в информационном обмене. Этот принцип запрещает осорбительные выпады против реципиента, унижение чувства собственного достоинства партнера.
а) принцип равной безопасности;
б) принцип децентрической направленности;
в) принцип адекватности того, что воспринято, тому, что сказано.

8. Этотаспект связан с отбором уместных и оправданных языковых средств в определенной ситуации общения, с осознанным использованием в речевой практике тех слов, словоформ и оборотов, которые в наибольшей степени соответствуют коммуникативной ситуации и отвечают целям общения. Этот аспект предполагает владение говорящим функциональными разновидностями языка, а также умение ориентироваться на прагматические условия общения
а) нормативный;
б) коммуникативный;
в) этический.

9. Соответствие речи теме сообщения, его логическому и эмоциональному содержанию, составу слушающих или читающих, информационным, воспитательным, эстетическим и иным задачам устного или письменного высказывания характеризует такое коммуникативное качество речи, как
а) богатство речи;
б) точность речи;
в) уместность речи;
г) чистота речи.

10. Коммуникативное качество, характеризующее речь, в которой нет элементов (слов и словосочетаний), чуждых литературному языку, и элементов языка, отвергаемых нормами нравственности, называется _____. Такая речь подразумевает соблюдение не только языковых, но и этических норм.
а) богатство речи;
б) логичность речи;
в) чистота речи;
г) правильность речи.

11. Норма, закрепляющая только один вариант употребления как единственно верный, называется
а) императивной;
б) диспозитивной;
в) интонационной;
г) орфоэпической.

12. Орфоэпическая норма регламентирует
а) написание слов;
б) расстановку знаков препинания;
в) произношение слов;
г) выбор грамматической формы слова.

13. Отметьте предложения, в которых неправильно употреблены причастные обороты. Укажите не менее 2х вариантов ответа.
а) Мы проезжали по степи, увлажнённой дождями и покрытой сочной травой.
б) Приведённые в докладе факты свидетельствуют о больших успехах современной медицинской науки.
в) Все зависящие меры от нас были приняты.
г) Желающие абитуриенты учиться в этом институте должны будут сдавать и английский язык.

14. Найдите предложение с ошибкой при употреблении числительного.
а) В книге было четыреста восемьдесят страниц.
б) Книга иллюстрирована тридцать четыре чертежами.
в) Книга дополнена двадцатью девятью чертежами.
г) В книге помещено более ста пятидесяти рисунков.

15. Отметьте жанры официально-делового стиля речи. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) диссертационное исследование;
б) реферат;
в) заявление;
г) резюме.

16. Выделите языковые особенности официально-делового стиля.
*Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) использование канцеляризмов (*задолженность, дубликат и т.д.*);
б) использование терминов (*катет, гипотенуза*);
в) использование сложных слов (*работодатель, квартиросъемщик*);
г) использование притяжательных прилагательных (*бригадирова жена, мамина шуба*).

17. Какие документы относятся к числу частных деловых бумаг?
*Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) доверенность;
б) автобиография;
в) рекламация;
г) сопроводительное письмо.

18. К какому стилю относится данный текст?

*В минувший понедельник Владимир Путин устроил в Сочи внеочередной саммит глав государств Содружества. Правда, со своими коллегами он общался по телефону, причем подолгу. Поговорил со всеми, кроме президентов Грузии и Молдавии (с ними разговор впереди).*

*По официальной информации, лидеры обсуждали пути взаимодействия своих стран в борьбе с терроризмом.*

а) к публицистическому;
б) к художественному;
в) к научному;
г) к официально-деловому.

19. К какому стилю относится данный текст?

*Студенту III курса Орловской региональной академии государственной службы Иванову Сергею Николаевичу (факультет юриспруденции) предоставляется дополнительный отпуск с сохранением средней заработной платы для подготовки и защиты дипломного проекта (работы) со сдачей государственных экзаменов с 13.02.2010 г. по 27.04.2010 г. продолжительностью 74 календарных дня.*

*Декан факультета /Личная подпись/ Петров М.П.*

а) к публицистическому;
б) к художественному;
в) к научному;
г) к официально-деловому.

20. Выделите неудачные примеры начала выступления.
*Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) Добрый день! Мне очень приятно выступать перед Вами.
б) Извините, я немного простужен.
в) Я недостаточно хорошо знаком с этим вопросом.
г) Позвольте поприветствовать Вас, уважаемые коллеги!

21. Общеупотребительная лексика - это
а) слова, которые используются в любой сфере коммуникации независимо от стиля речи;
б) слова, которые используются в определённой местности;
в) грубые или просторечные слова, которые выходят за рамки литературной лексики;
г) слова, которые используют представители определённой профессии.

22. Отметьте подходящее по смыслу слово. *Чтение классической литературы ____ кругозор людей*.
а) расширяет;
б) обогащает;
в) увеличивает;
г) наращивает.

23. Слова "логичный - логический" – это
а) синонимы;
б) антонимы;
в) паронимы;
г) омонимы.

24. Краткое письменное изложение какого-либо факта (происшествия, сложившейся ситуации) с указанием причин, которые привели к каким-либо нарушениям, – это
а) заявление;
б) служебная записка;
в) объяснительная записка;
г) докладная записка.

25. Выделите слова, имеющие варианты ударения.
а) усугубить;
б) искриться;
в) обеспечение;
г) квартал.

26. Отметьте слова, в которых согласный «г» произносится как [к].
а) ногти;
б) Бог;
в) погоны;
г) враг.

27. Отметьте слова, в которых при произношении сохраняется безударный гласный [о]. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) боа;
б) модель;
в) костюм;
г) оазис.

28. Чтобы узнать лексическое значение слова, нужно использовать
а) орфографический словарь;
б) фразеологический словарь;
в) толковый словарь;
г) словарь синонимов.

29. Отметьте предложения, в которых допущены ошибки, связанные с многословием. Укажите не менее 2х вариантов ответа.
*а) Больной был немедленно госпитализирован в больницу.*
б) Президент фирмы призвал всех к совместному сотрудничеству.
в) Гостиница в центре города была спроектирована молодым архитектором.
г) Пилоту пришлось совершить вынужденную посадку.

30. Выделите существительное мужского рода.
а) киви;
б) кофе;
в) меню;
г) пенсне.

31. Отметьте слова, имеющие в форме родительного падежа множественного числа окончание –***ов.*** *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.
а) капитаны;
б) сапоги;
в) грузины;
г) помидоры.

32. Отметьте предложения, в которых допущены ошибки при согласовании подлежащего и сказуемого. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.
а) Журнал «Крестьянка» был очень популярен несколько лет назад.
б) Детвора с утра резвились во дворе.
в) Роман «Отцы и дети» написаны И.С.Тургеневым в 1862 году.
г) Бездна звёзд смотрела на меня в ночной тиши.

33. Укажите грамматически правильное продолжение предложения.
*Не рассчитывая на помощь,*
а) меня начали покидать силы.
б) ученики самостоятельно справились с заданием.
в) самостоятельность очень важна.
г) учебник помогает лучше справиться с трудным материалом.

34. Невербальное общение людей с помощью прикосновений (похлопываний, рукопожатий, поцелуев, ударов и др.) называется
а) проксемикой;
б) кинесикой;
в) такесикой.

35. Расстояние 46-120 см между коммуникантами определяется как
а) интимная зона;
б) личная зона;
в) социальная зона;
г) публичная зона.

36. В тексте заявления ключевым является слово
а) заявляю;
б) требую;
в) прошу;
г) умоляю.

37. Отметьте слова, имеющие ударение на первом слоге. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) ал-ко-голь;

б) ба-ло-вать;
в) све-кла;
г) ста-ту-я.

38. В зависимости от доминирующей цели выделяют следующие виды публичных речей ….. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) информационная речь;
б) судебная речь;
в) академическая речь;
г) аргументирующая речь.

39. Дляобозначение структуры публичной речи используется термин
а) риторика;
б) композиция;
в) реклама;
г) полемика.

40. Выделите неудачные примеры концовки выступления.
*Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) Все, я закончил.
б) Благодарю Вас за внимание и проявленный интерес.
в) Мы обязательно вернемся к обсуждению столь важной темы.
г) Простите, что задержал Вас.

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах)**

| % правильных ответов | Количество правильных ответов | Академическая оценка | |
|---|---|---|---|
| 85-100 | 34-40 | 5 | зачтено |
| 70-84 | 28-33 | 4 | |
| 55-69 | 22-27 | 3 | |
| Менее 55 % | Менее 22 ответов | 2 | не зачтено |

**КЛЮЧ**
к тестовым заданиям

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Б | 21 | А |
| | А, Б, В | 22 | А |
| | В | 23 | В |
| | Б | 24 | В |
| | А | 25 | Б |
| | Б | 26 | Г |
| | А | 27 | А,Г |
| | Б | 28 | В |
| | В | 29 | А,Б |
| | В | 30 | Б |
| | А | 31 | А,Г |
| | В | 32 | Б,В |
| | В,Г | 33 | Б |
| | Б | 34 | В |
| | В, Г | 35 | Б |
| | А,В | 36 | В |
| | А,Б | 37 | В,Г |
| | А | 38 | А,Г |
| | Г | 39 | Б |
| | Б,В | 40 | А,Г |

**Комплект тестов (тестовых заданий) открытого типа**
по дисциплине «Культура речи и деловое общение»

***Инструкция по выполнению теста***

*На выполнение теста отводится 60 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого легкого. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. К каждому заданию даны несколько ответов, из которых необходимо выбрать верный. Будьте внимательны при выборе ответа, так как в некоторых заданиях может быть несколько правильных ответов.*

_____ – это форма существования языка, его воплощение, реализация. Это конкретное говорение, протекающее во времени и облечённое в звуковую или письменную форму.

_____ – это смысловое восприятие устного высказывания, активный мыслительный процесс, направленный на смысловую переработку речевых сообщений.

_____ – это единообразное, образцовое, общепризнанное употребление элементов языка (слов, словосочетаний, предложений); правила использования речевых средств в определенный период развития литературного языка.

Официальное признание литературной нормы и описание ее в грамматиках, словарях и справочниках, имеющих авторитет во мнении общества, называется _____.

_____ – норма, закрепляющая только один вариант употребления как единственно верный.

_____– это норма, предусматривающая возможность свободного выбора вариантов, оба из которых признаются допустимыми в современном языке.

_____– это формальные видоизменения одной и той же единицы, обнаруживаемые на различных уровнях языка (фонетическом, лексическом, морфологическом, синтаксическом).

_____ варианты могут взаимозаменять друг друга во всех ситуациях общения, независимо от стиля речи, времени употребления и т.д.

_____ варианты не могут взаимозаменять друг друга во всех ситуациях общения, так как могут различаться по значению, могут относиться к разным языковым стилям или времени употребления.

_____ – нормы, регулирующие выбор вариантов ударения.

_____ – нормы произношения, регулируют выбор звука или сочетания звуков.

В слове *скучно* на месте сочетания ЧН произносится _____.

Лексические нормы – нормы словоупотребления.

_____ – повторение в узком контексте одного и того же слова или однокоренных слов.

_____ – смысловое дублирование (значение одного слова содержится в значении другого слова).

Морфологические нормы – нормы употребления грамматических категорий различных частей речи.

Слова *иваси, фейхоа, цеце, колибри* являются словами _____ рода.

_____ – нормы построения и употребления словосочетаний

и предложений.

Найдите ошибку в употреблении формы слова в следующем предложении: «*Сборная команда КВН Орловского ГАУ «Весёлая слобода» вышли в финал Орловской Лиги КВН*». Запишите это слово правильно _____.

Найдите ошибку в употреблении формы слова в следующем предложении: «“Аргументы и факты” опубликовала большую статью о применении инновационных методов в аграрном секторе экономики». Запишите это слово правильно _____.

Найдите ошибку в употреблении формы слова в следующем предложении: «*Не бежите по эскалатору, не обгоняйте идущих впереди*». Запишите это слово правильно _____.

В предложении «*Пилот был вынужден совершить вынужденную посадку*» допущена речевая ошибка, которая называется _____ .

_____ – такой выбор и такая организация языковых средств, которые в определённой ситуации общения при соблюдении современных языковых норм и этики общения позволяют обеспечить наибольший эффект в достижении поставленных коммуникативных задач.

Коммуникативное качество речи, характеризующееся соответствием речи мыслям говорящего или пишущего, называется _____ речи.

_____ – это слова, одинаковые или близкие по своему значению, но различные по звучанию.

_____ стиль – это такая функциональная разновидность речи, которая обслуживает сферу официально-деловых отношений (деловых отношений между организациями, внутри них, между юридическими и физическими лицами в процессе их производственной, хозяйственной, юридической деятельности).

Документ, содержащий изложенные автором в хронологической последовательности сведения о своей жизни и трудовой деятельности, называется _____.

_____ – документ, с которым частное лицо обращается в какую-либо организацию для реализации или защиты своих интересов.

Ключевым словом такого документа, как заявление, является слово _____.

_____ краткая профессиональная характеристика претендента на ту или иную должность в социальном аспекте.

_____– взаимодействие двух и более людей, состоящее в обмене между ними информацией познавательного или эмоционально-оценочного характера.

_____ общение направлено на согласование и объединение усилий людей с целью налаживания отношений и достижений общего результата. Оно является способом организации и оптимизации разных видов предметной деятельности: производственной, научной, коммерческой и т.д.

_____ отношения в деловом общении характеризуются строгим подчинением младших по положению старшим, соблюдением правил служебной дисциплины.

_____ отношения в деловом общении предполагают участие в совместной деятельности, основанной на принципах сотрудничества и взаимопонимания, с учетом общих интересов и потребностей всех участников.

Одной из особенностей делового общения является _____, т.е. подчинение установленным правилам и ограничениям, соблюдение

делового этикета, отражающего накопленный опыт, нравственные установки и вкусы определенных социальных групп.

По приведённому фрагменту определите жанр документа: «Дана *Перелыгиной Наталии Сергеевне в том, что она работает экономистом отдела маркетинга ОАО «Мир компьютеров» с окладом 15200 (пятнадцать тысяч двести) руб. в месяц*». Запишите название документа _____.

Тип делового совещания, направленный на координацию действий структурных подразделений, называется _____.

По приведённому фрагменту определите жанр документа: «*Прошу сохранить за мной аренду абонентного ящика № 954 на второе полугодие 2023года».* Запишите название документа _____*.*

В публичном выступлении выделяют следующие этапы: докоммуникативный, коммуникативный, _____ .

_____ метод предполагает изложение материала от частного к общему. Выступающий начинает речь с частного случая, а затем подводит слушателей к обобщениям и выводам. Этот метод нередко используется в агитационных выступлениях.

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах)**

| % правильных ответов | Количество правильных ответов | Академическая оценка | |
|---|---|---|---|
| 85-100 | 34-40 | 5 | зачтено |
| 70-84 | 28-33 | 4 | |
| 55-69 | 22-27 | 3 | |
| Менее 55 % | Менее 22 ответов | 2 | не зачтено |

КЛЮЧ
к вопросам открытого типа

Речь
Слушание
Норма
Кодификацией нормы (кодификация нормы).
Обязательная норма
Вариантная норма
Варианты
Равноправные
Неравноправные
Акцентологические нормы
Орфоэпические нормы
ШН
Лексические нормы
Тавтология
Плеоназм
Морфологические нормы
Женского
Синтаксические нормы
Вышла
Опубликовали
бегите
тавтология
Культура речи
Точностью (точность)
Синонимы
Официально-деловой
Автобиографией (автобиография)
Заявление
Просить (прошу)
Резюме
Общение
Деловое
Субординационные
Партнерские
Регламентированность
Справка
Организационным
Заявление
Посткоммуникативный
Индуктивный

***4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.***

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется:**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**
**ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

# Безопасность жизнедеятельности

направление подготовки: 36.05.01 Ветеринария

направленность (профиль): Ветеринария

квалификация: специалитет

форма обучения: заочная

## *Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

| ***Код формируемой компетенции и её формулировка*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Раздел 1 Введение в дисциплину. Нормативно-правовое регулирование в области безопасности жизнедеятельности. Раздел 2 Чрезвычайные ситуации и методы защиты от них. Раздел 3 РСЧС и ГО. Раздел 4 Опасные и вредные факторы среды обитания. Раздел 5 Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Раздел 6 Оказание первой помощи пострадавшему. | Пороговый | Контрольные вопросы по отчетам за модули | Вопросы к экзамену, итоговые тесты |
| | | Повышенный | Выполнение лабораторных и контрольных работ | |
| | | Высокий | Решение ситуационных и практических задач | |

## *2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования*

### *2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)*

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному. |

# *3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы.*

### 3.1 Перечень вопросов для подготовки к экзамену по дисциплине Безопасность жизнедеятельности

***Модуль I Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Чрезвычайные ситуации.***

1. Безопасность жизнедеятельности, цель и задачи дисциплины. Термины и определения.
2. Чрезвычайные ситуации. Основные термины и определения.
3. Классификация чрезвычайных ситуаций.
4. Социально-экономические последствия чрезвычайных ситуаций.
5. Цели и задачи РСЧС.
6. Структура и органы управления РСЧС.
7. Режимы функционирования РСЧС.
8. Силы и средства РСЧС.
9. Цели и задачи гражданской обороны.
10. Структура и органы управления гражданской обороны.
11. Силы гражданской обороны.
12. Нормативно-правовые документы в области безопасности населения при ЧС и их основные положения.
13. Стихийные бедствия, как факторы, обуславливающие возникновение ЧС.
14. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.
15. Чрезвычайные ситуации экологического характера.
16. Поражающие факторы ядерного оружия.
17. Зоны радиоактивного заражения местности.
18. Классификация химического оружия.
19. Зона и очаг химического заражения.
20. Особенности поражающего действия биологического оружия. Его назначение.
21. Очаг биологического заражения. Основные мероприятия проводимые в нем.
22. Понятие устойчивости работы объектов АПК. Организация и проведение исследований по оценке устойчивости работы объекта.
23. Факторы, влияющие на устойчивость работы объекта.
24. Основные мероприятия по повышению устойчивости работы объектов.
25. Принципы и способы эвакуации. Эвакуационные органы.
26. Подготовка населения к эвакуации и правила поведения при ее проведении.
27. Необходимость проведения экстренной эвакуации.
28. Организация оповещения населения о чрезвычайных ситуациях.
29. Дезактивация и способы ее проведения.
30. Дегазация и способы ее проведения.
31. Дезинфекция и ее виды.
32. Санитарная обработка, ее виды и необходимость проведения.
33. Действие населения по предотвращению террористических актов.
34. Поведение человека при обнаружении взрывного устройства.
35. Поведение человека в том случае, если он попал в заложники.

***Модуль II. Идентификация и воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов. Защита человека и среды обитания от воздействия негативных факторов.***

36. Общие понятия о трудовой деятельности. Система труда.
37. Основные элементы системы труда и их влияние на эффективность и негативные проявления.
38. Условия труда. Классы условий труда.
39. Классификация опасных и вредных факторов и особенности их воздействия на организм.
40. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ.

41. Механизм ведения системы охраны труда и критерии оценки эффективности работы по охране труда.
42. Система нормативно-правовых актов в области безопасности жизнедеятельности.
43. Обеспечение охраны труда в соответствии с трудовым кодексом Российской Федерации.
44. Система стандартов безопасности труда.
45. Права и обязанности работника и работодателя.
46. Локальные нормативные акты.
47. Порядок разработки и содержание инструкций по охране труда.
48. Задачи обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
49. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
50. Расследование и учет профессиональных заболеваний.
51. Режим рабочего времени и времени отдыха.
52. Порядок привлечения к сверхурочным работам.
53. Охрана труда женщин и молодежи.
54. Медико-профилактические мероприятия.
55. Надзор и контроль за охраной труда.
56. Ответственность за нарушение требований охраны труда.
57. Работоспособность и ее динамика.
58. Организация работы по охране труда.
59. Управление охраной труда на предприятии.
60. Организация обучения, инструктирования и проверки знаний по охране труда, периодичность проведения.
61. Виды инструктажей.
62. Микроклимат рабочей зоны и его влияние на работоспособность и здоровье человека.
63. Системы вентиляции. Принципы работы.
64. Требования к освещению производственных помещений.
65. Вредные вещества, содержащиеся в воздухе рабочей зоны. Влияние на человека и защита от них.
66. Шум, вибрация. Влияние на человека и защита от них.
67. Средства индивидуальной защиты. Классификация.
68. Правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.
69. Средства коллективной защиты.
70. Методы анализа производственного травматизма.
71. Причины травматизма.
72. Порядок оформления допуска к работам с повышенной опасностью.
73. Требования безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин.
74. Требования безопасности при эксплуатации паровых и водогрейных котлов.
75. Безопасность при использовании сосудов, работающих под давлением.
76. Действие электрической энергии на человека.
77. Факторы, влияющие на опасность поражения электрическим током.
78. Напряжение прикосновения и шага.
79. Классификация зданий и сооружений по электробезопасности.
80. Защита от поражений электрическим током.
81. Требования безопасности к персоналу, обслуживающему электроустановки.
82. Основные причины пожаров. Горение и условия его возникновения.
83. Пожарные свойства материалов и строительных конструкций. Огнестойкость зданий.
84. Категории производств по пожаро- и взрывоопасности.
85. Огнетушащие вещества и техника для тушения пожаров.
86. Средства автоматического обнаружения и тушения пожаров.
87. Общие организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на объекте.
88. Действия руководителей и специалистов при возникновении пожаров.
89. Роль первой помощи пострадавшему при несчастном случае.
90. Последовательность оказания первой помощи пострадавшему до прихода медицинского работника.
91. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока.
92. Каким образом можно выявить состояние пострадавшего (признаки жизни и смерти)?
93. Каким образом осуществляется искусственное дыхание и закрытый (непрямой) массаж сердца?
94. В чем заключается первая помощь пострадавшим при переломах?
95. Первая помощь при ожогах и отморожениях.
96. Виды кровотечений. Способы остановки.
97. Помощь при обмороке, тепловом и солнечном ударах, потере сознания.

98. Помощь при утоплении.
99. Переноска и перевозка пострадавшего.
100. Меры безопасности при техническом обслуживании машинотракторного парка.
101. Безопасность труда при выполнении механизированных работ в растениеводстве.
102. Меры безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.

***Критерии оценивания при промежуточной аттестации***

При оценке сформированности компетенций в ходе промежуточной аттестации учитывается системность, полнота и правильность ответов обучающихся на экзаменационные вопросы, степень понимания изученного, уровень сформированности компетенций, уровень речевого или письменного оформления ответа.

**3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля**
**Тестовые задания**
**Вариант 1**

1. В БЖД изучаются:
а) опасности техногенного, природного, антропогенного и социального характера;
б) социальные явления;
в) природные явления;
г) среда обитания человека.

2. Процедура распознавания и количественная оценка негативных воздействий среды обитания:
а) идентификация опасностей;
б) ликвидация опасностей;
в) защита от опасностей;
г)определение риска.

3. К химическим опасным и вредным факторам относятся:
а) вирусы, бактерии;
б) радиоактивные вещества и ионизирующие излучения;
в) режущие предметы;
г) вредные вещества, используемые в технологических процессах.

4. Происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью людей:
а) авария
б) отказ;
в) катастрофа;
г) инцидент.

5. Канцерогенные вещества вызывают:
а) инфекционные заболевания;
б) мутации;
в) образование злокачественных опухолей;
г) аллергические заболевания.

6. Область низкочастотных неслышимых звуковых колебаний с частотой меньше 16 Гц, негативно воздействующих на организм человека – это:
а) Ультразвук;
б) Вибрация;
в) Шум;
г) Инфразвук.

7. Нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей на определенной территории, вызванное аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием, а также массовыми инфекционными заболеваниями, которые могут привести к людским и материальным потерям – это:
а) несчастный случай;
б) аварийная ситуация.
в) чрезвычайная ситуация (ЧС);
г) чрезвычайное происшествие.

8. Удаление радиоактивных веществ с тела человека или животного, с одежды или домашних вещей, бытовых предметов, оборудования, различных сооружений или местности, транспортных средств и т. д. – это:
а) дегазация;
б) дезактивация;
в) дератизация;
г) дезинфекция.

9. Во время ликвидации последствий ЧС при одновременном загрязнении среды химическими и радиоактивными веществами в первую очередь осуществляется:
а) дератизация;
б) дезактивация;
в) дегазация;
г) дезинфекция.

10. Вероятность реализации опасной ситуации – это
а) аварийная ситуация;
б) риск;
в) отказ;
г) идентификация опасности.

11. Определение ЧС и критерии ЧС определены:
а) ФЗ №68 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
б) Конституцией РФ;
в) ФЗ №7 «Об охране окружающей среды»;
г) ФЗ №174 «Об экологической экспертизе».

12. Часть биосферы, коренным образом преобразованная человеком в технические и техногенные объекты, называется:
а) техносфера;
б) ноосфера;
в) литосфера.
г) стратосфера.

13. При повреждении внутренних органов возникает:
Выберите один ответ:
а) капиллярное кровотечение;
б) артериальное кровотечение;
в) смешанное кровотечение;
г) паренхиматозное кровотечение.

14. Как классифицируется ЧС на территории объекта, при которой пострадало менее 10 чел., нарушены условия жизнедеятельности менее 100 чел., материальный ущерб составил менее 1000 МРОТ?
а) локальная;
б) местная;
в) территориальная;
г) региональная.

15. Что не относится к ЧС техногенного характера:
а) землетрясения;
б) пожары и взрывы на опасных объектах;
в) транспортные аварии;
г) обрушение зданий.

**Вариант 2**

1. Шум, вибрация, электромагнитное излучение являются:
а) химическими вредными и опасными факторами;
б) психофизиологическими вредными и опасными факторами.
в) физическими вредными и опасными факторами;
г) механическими вредными и опасными факторами.

2. Возникновение в  окружающей среде новых, чуждых для данной среды физических, химических или биологических компонентов или превышение естественного уровня их концентраций в среде, приводящее к негативным последствиям, это:
а) эрозия
б) стихийное бедствие
в) загрязнение
г) интродукция

3. Негативный фактор, приводящий к травме или гибели:
а) критический;
б) вредный;
в) опасный;
г) допустимый.

4. При выполнении физической работы отравление вредными веществами, находящимися в атмосфере, происходит:
а) интенсивность и тяжесть физической работы не влияют на скорость отравления;
б) быстрее
в) медленнее
г) зависит от вида вещества.

5. Тип комбинированного действия вредных веществ, когда одно вещество усиливает действие другого:
а) антагонизм;
б) независимое действие.
в) суммация;
г) синергизм.

6. Максимальная концентрация вещества в воздухе, которая при ежедневном воздействии в течение 8 часов (не более 40 часа в неделю) за весь период деятельности не вызывает заболеваний или отклонений в состоянии здоровья работающего и его потомства, называется:
а) ПДК максимальная разовая;
б) ПДК средняя суточная;
в) ПДК рабочей зоны;
г) ПДУ.

7. Разряд зрительной работы определяется:
а) временем работы;
б) уровнем освещенности рабочего места;
в) размером объекта различения;
г) напряжением зрительного аппарата.

8. Мероприятия по удалению из окружающей среды токсичных веществ – это:
а) дегазация;
б) дезактивация;
в) санитарная обработка
г) дезинфекция

9. Документ, в котором отражены характер и масштабы опасностей на промышленном объекте и мероприятия по обеспечению промышленной безопасности и готовности к действиям в техногенных чрезвычайных ситуациях – это:
а) технический паспорт;
б) декларация промышленной безопасности;
в) лицензия на деятельность;
г) экологический паспорт;

10 Признаки сотрясения головного мозга:
а) психическое расстройство.
б) увеличение лимфатических узлов;
в) усиленное потоотделение;
г) головная боль и рвота в течение двух часов после травмы.

11. Чем отличается катастрофа от аварии:
а) наличием человеческих жертв, значительным ущербом;
б) воздействием поражающих факторов на людей;
в) воздействием на природную среду;
г) эти термины ничем не отличаются.

12. Аварии и катастрофы относятся к:
а) ЧС экологического характера;
б) ЧС природного характера;
в) ЧС техногенного характера;
г) стихийным бедствиям.

13. Терроризм – это опасное явление:
а) природного характера;
б) техногенного характера;
в) социального характера;
г) экологического характера.

14. Неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий угрозу для жизни людей, называется:
а) пожар;
б) горение;
в) воспламенение;
г) взрыв.

15. По степени воздействия на организм человека все вредные вещества подразделяются:
а) токсические, раздражающие, сенсибилизирующие, канцерогенные, мутагенные, действующие на репродуктивную функцию;
б) электролитические, отравляющие, аллергические, раздражающие, вызывающие бесплодие, мутацию;
в) проникающие через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, кожу и слизистые оболочки;
г) чрезвычайно опасные, высокоопасные, умеренно опасные, малоопасные.

Ключ к ответам:

| ***Вариант 1*** | | ***Вариант 2*** | |
|---|---|---|---|
| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
| 1 | *а* | 1 | *в* |
| 2 | *а* | 2 | *в* |
| 3 | *г* | 3 | *в* |
| 4 | *в* | 4 | *б* |
| 5 | *в* | 5 | *г* |
| 6 | *г* | 6 | *в* |
| 7 | *в* | 7 | *в* |
| 8 | *б* | 8 | *а* |
| 9 | *в* | 9 | *б* |
| 10 | *б* | 10 | *г* |
| 11 | *а* | 11 | *а* |
| 12 | *а* | 12 | *в* |
| 13 | *г* | 13 | *в* |
| 14 | *а* | 14 | *а* |
| 15 | *а* | 15 | *г* |

***Критерии оценки (в баллах):***

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он не допустил ошибок;
- 3 балла выставляется обучающемуся, если он допустил одну или две ошибки;
- 1 балл выставляется обучающемуся, если он решил 50% тестов;
- 0 баллов выставляется обучающемуся, если решено менее 50% тестов.

### 3.3 Темы рефератов

1. Анатомо-физиологические механизмы безопасности и защиты человека от негативных факторов окружающей среды.
2. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности.
3. Антропогенное воздействие на окружающую среду.
4. Производственная среда и ее негативные факторы.
5. Средства индивидуальной и коллективной защиты.
6. Идентификация опасностей. Управление рисками.
7. Причины возникновения и классификация чрезвычайных ситуаций
8. Социальные опасности и их характеристика.
9. Характеристика очагов поражения при авариях на химических объектах.
10. Транспортные аварии и катастрофы и их характеристика.
11. Последовательность проведения мероприятий помощи населению в зоне действия и очага поражения.
12. Планирование мероприятий по оказанию помощи и жизнеобеспечению населения при чрезвычайных ситуациях
13. Стойкость работы промышленных объектов в чрезвычайных ситуациях.
14. Действие населения в чрезвычайных ситуациях.
15. Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ.
16. Защита населения и территорий при ЧС техногенного характера.
17. Организация и осуществление радиационного и химического контроля.
18. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях военного характера.
19. Экономические последствия чрезвычайных ситуаций.
20. Оказание первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

***Критерии оценки рефератов:***

- 8 баллов выставляется обучающемуся при подготовке реферата, отвечающему всем требованиям: соответствие выбранной теме; грамотность написания; наличие правильно оформленного библиографического списка; наличие презентации с фотографиями, диаграммами, графиками и т.д.; введение; заключение или выводы.

-5 баллов выставляется обучающемуся за реферат, подготовленный в соответствие с выбранной темой, при наличии незначительных ошибок или замечаний.

- 3 балла выставляется обучающемуся за представленный реферат с частично раскрытой темой, содержащий грамматические и профессиональные ошибки, замечания по оформлению библиографического списка и.т.д.

- 0 баллов ставится обучающемуся, представившему реферат, полностью не отвечающий требованиям.

### *4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.*

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины,

правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## по дисциплине «Основы российской государственности»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): В**етеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

***Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы***

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Что такое Россия? Российское государство – цивилизация Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации Политическое устройство Российской Федерации Вызовы будущего и развитие страны | Пороговый | Вопросы для самопроверки, тест | Итоговые тесты, вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Вопросы для самопроверки, тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы, подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией | |

## *Критерии оценивания уровня приобретённых компетенций на различных этапах их формирования*

### *2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине*

| ***Код формируемой компетенции и её формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенции*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***неудовлетворительно (незачтено) менее 55 баллов*** | ***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 балла*** | ***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **УК-5.1**<br><br>**Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах** | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля)учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыкиработы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из нихоценено числом баллов, близким максимальному. |
| **УК-5.2** | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимы | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний** | е практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над | существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины | некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля)учебные задания выполнены, | необходимые практические навыкиработы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | материало м дисциплин ы (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. | (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненны х заданий, возможно, содержат ошибки | качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. | выполнения большинства из нихоценено числом баллов, близким максимальному. |
| **УК-5.3**<br><br>**выстраивает межкультурно е взаимодейств ие основываясь на принципах толерантност и и гражданской ответственно ст и** | Теоретическое содержани е дисциплин ы (модуля) не освоено. Необходимы е практически е навыки работы не сформированы, все предусмотренны е рабочей программо й дисциплин ы учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительн ая самостоятельн ая работа над материало м дисциплин ы (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. | Теоретическое содержани е дисциплин ы (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимы е практически е навыки работы с освоенным материалом в основном сформирован ы, большинство предусмотренных рабочей программо й дисциплин ы (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненны х заданий, возможно, содержат ошибки | Теоретическое содержани е дисциплин ы (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практически е навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренн ые рабочей программо й дисциплин ы (модуля)учебн ые задания выполнен ы, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. | Теоретическое содержани е дисциплин ы (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыкиработы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренны е рабочей программо й дисциплин ы (модуля) учебные задания выполнен ы, качество выполнени я большинства из нихоценено числом баллов, близким максимальному. |

***Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы и шкалы их оценивания***

**Вопросы к зачёту (экзамену)**

Исторические особенности формирования российской цивилизации: география, климат, исторический путь, религия, войны.
Ценностные принципы российской цивилизации: подходы и идеи.
Многообразие российских регионов. История и современность. Российский федерализм.
Изменения основных показателей российского государства на протяжении истории его существования. Современные данные о Российской Федерации.
Роль и миссия России в представлении отечественных мыслителей (П.Я.Чаадаев, Н.Я.Данилевский, В.Л.Цымбурский). Ценностные вызовы современной политики.
Применимость и альтернативы цивилизационного подхода.
Государство-нация и государство-цивилизация: общее и особенное. Возможность реализации этих концептов в российских реалиях.
Испытания и победы России.
Критические моменты российской истории и реализованные способы их преодоления.
Герои страны, герои народа.
Мировоззрение как феномен. Системная модель мировоззрения. Мировоззрение и государство.
Ценности российской цивилизации и традиционные духовно-нравственные ценности. Их соотношение и связь.
Внутренние вызовы общественного развития России.
История и основы конституционного строя России. Уровни и ветви власти.
Основы российской внешней политики (на материалах Концепции внешней политики и Стратегии национальной безопасности).
Планирование будущего: государственные стратегии и гражданское участие.
Власть и легитимность в конституционном преломлении
Россия и глобальные вызовы: актуальность и значимость.
Сценарии развития российской цивилизации.
Ориентиры стратегического развития Российской Федерации.

**Критерии оценки ответа обучающегося на зачёте:**

Оценка **«зачтено** выставляется на основании следующих показателей:

студент обнаруживает усвоение всего объёма программного материала,

выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы,

свободно применяет полученные знания на практике,

не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала, а также в практической части билета и выполняет последнюю уверенно и аккуратно.

отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя,

умеет применять полученные знания на практике,

в устных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя, в практической части билета допускает незначительные ошибки.

студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя,

предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы,

допускает незначительные ошибки в практической части билета.

Оценка «зачтено» может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки студента отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, то есть за сумму ответов, данных студентом на протяжении семестра, при условии, если в процессе занятий не только заслушивались ответы обучающегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике. В случаях, когда студент активно проявляет себя на занятиях и набирает в течение семестра 55 баллов и более, на этапе итогового контроля по дисциплине зачёт ему может быть поставлен автоматически.

## Оценочные средства для текущего контроля

**Примерные темы докладов:**

Евразийские цивилизации: перечень, специфика, историческая динамика.

Что есть Россия: национальное государство, государство-нация или государство- цивилизация?

Современные модели идентичности, их актуальность для России.

Ценностные вызовы современного российского общества.

Стратегическое развитие России, его возможности и сценарии.

Патриотизм и традиционные ценности как сюжеты государственной политики.

Цивилизации в эпоху глобализации, их ключевые вызовы и особенности.

Российское мировоззрение в своем региональном аспекте.

Ключевые проблемы и возможные решения государственной политики в области политической социализации.

Ценностные начала Основного закона нашей страны.

Роль рядовых граждан во внутренней политике государства.

Влияние политики государства на раскрытие и развитие духовного потенциала личности.

Сущность современного кризиса культуры.

Связь экономической, демографической, территориальной и культурной политики с государственной безопасностью и национальным суверенитетом.

Соотношение понятий цивилизация и глобализация

«Вызовы», которые стоят перед современным миром и Россией: сходство и специфические черты.

Причины продолжающейся переоценки ценностей в мире и России.

Место традиций в различных аспектах внутренней политики.

Приоритеты современной внутренней политики РФ.

Особенности внутренней политики в многонациональном и многоконфессиональном государстве.

Роль молодежи во внутренней политике государства.

Роль семьи и семейных ценностей.

Особенности и проблемы информационного обеспечения внутренней политики.

Значение достижений АПК в общем имидже государства.

**Критерии оценки выступления с докладом (в баллах):**

| № | Область оценивания | Критерии | Баллы | |
|---|---|---|---|---|
| | | | за критерий | всего |
| 1 | **Структура выступления** | Вступление (озвучивание темы, определение актуальности, цели; создание эмоционального настроя) | 0,3 | **1** |
| | | Основная часть (продуманность композиции, логичность перехода от вступления к основной части) | 0,4 | |
| | | Заключение (наличие заключения, логичность перехода к нему) | 0,3 | |
| 2 | **Содержание речи** | Раскрытие темы (основные положения были ясными, соотносились друг с | 1 | **2** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | другом и были изложены в виде содержательных законченных высказываний) | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Убедительность аргументов | 0,5 | |
| | | Наличие примеров | 0,5 | |
| 3 | **Презентация речи** | Контакт с аудиторией (установление и поддержание контакта с аудиторией на протяжении выступления: докладчик обращается к слушателям, смотрит на них, не зависит от написанного текста) | 1 | **2** |
| | | Манера держаться (докладчик держится прямо, свободно, уверенно; жесты естественны, уместны) | 0,5 | |
| | | Звучание голоса (дикция чёткая; темп речи позволяет нормально воспринимать содержание; громкость достаточная; тон речи заинтересованный) | 0,5 | |
| Всего | | | **5** | |

**Подготовка мультимедийной презентации**

**Критерии оценки мультимедийной презентации обучающихся (в баллах):**

| Область оценивания | Параметры для оценивания | Макс. балл | Балл |
|---|---|---|---|
| Содержание | 1. Подбор фактического материала в соответствии с выбранной темой. | 1 | 0,2 |
| | 2. Глубина проникновения в тему (материал разбит на подтемы). | | 0,2 |
| | 3. Наличие иллюстративного материала, соответствующего текстовому содержанию. | | 0,2 |
| | 4. Грамотное изложение текстового материала (правильно подобранные лексические единицы; наличие ключевых слов и фраз вместо предложений). | | 0,2 |
| | 5. Постановка задания, вопроса для аудитории. | | 0,2 |
| Структура | 1. Информация на слайдах структурирована и представлена последовательно. | 1 | 0,2 |
| | 2. Количество слайдов от 10 до 15. | | 0,2 |
| | 3. Титульный слайд оформлен в соответствии с образцом. | | 0,2 |
| | 4. Шрифт не менее 28 пт для основного текста и не менее 32 пт для заголовков. | | 0,2 |
| | 5. Наличие слайда с планом презентации и заключительного слайда с перечислением всех источников информации. | | 0,2 |
| | 1. Использование спецэффектов: Цвет | | 0,2 |
| | Анимация | | 0,2 |
| | Звуковое сопровождение | | 0,2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Оформление презентации | 2. Использование для вставки статических и динамических объектов<br>Видеоролики | 1 | 0,2 |
| | Иллюстрации | | 0,1 |
| | 3. Сохранение единого дизайнерского стиля | | 0,1 |
| Проведение презентации | 1. правильно выстроенная речь выступающего (1. нет грамматических 2. лексических и 3. фонематических ошибок, затрудняющих понимание текста) | 1 | 0,3 |
| | 2. Соблюдение правил подачи презентации (1. приветствие, представление себя, темы 2. плана презентации 3. использование специальной лексики 4. завершение выступления) | | 0,4 |
| | 3. Четкость, ясность в изложении основного содержания презентации. | | 0,3 |
| Эстетический эффект презентации | 1. Оригинальность замысла. | 1 | 0,5 |
| | 2. Общее впечатление от просмотра презентации. | | 0,5 |
| | **ИТОГО** | **5** | |

**Критерии оценки рефератов (в баллах):**

За выполнение реферата обучающийся может получить максимум **15 баллов** (количество баллов по каждому критерию суммируется).

| № | Критерии | 3 баллов | 2 балла | 1 балла | 0 баллов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Правильность составления реферата (титульный лист, план реферата, введение, основная часть, заключение и выводы, список использованной литературы | реферат составлен правильно по схеме | есть отдельные неточности в составлении реферата | реферат составлен с серьезными упущениями | реферат составлен неправильно |
| 2 | Доказательная раскрываемость проблемы в основной части реферата | проблема полностью логическим изложением раскрыта | проблема логическим изложением раскрыта но требует небольшого дополнения | при раскрытии проблемы допущены незначительные шибки | проблема в основной части полностью не раскрыта |
| 3 | Наличие в списке литературы основных источников, освещающих современное состояние вопроса | полный список источников, отражающих современное состояние вопроса | неполный список источников, отражающих современное состояние | список включает устаревшие источники, не отражающие современног | нет списка |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (монографии, периодическая литература) | (литература последних лет) | вопроса | о состояния вопроса | |
| 4 | Соблюдение требований оформления | правильное оформление ссылок на используемую литературу; соблюдение требований к объёму реферата; культура оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение требований по выравниванию текста, выбору шрифта и размера. | в целом правильное оформление ссылок на используемую литературу; соблюдение требований к объёму реферата; культура оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение требований по выравниванию текста, выбору шрифта и размера. | встречаются нарушения оформления ссылок на используемую литературу; не соблюдение требований к объёму реферата; встречаются нарушения культуры оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение требований по выравниванию текста, выбору | нет ссылок на используемую литературу; не соблюдены требования к объёму реферата и культуре оформления |
| 5 | Грамотность | отсутствие орфографических и | наличие не более 2 орфографических | наличие не более 4 орфографических | наличие более 4 орфографических и 4 |
| | | пунктуационных ошибок, стилистических и грамматических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения. | и 2 пунктуационных ошибок, 1-2 стилистических погрешностей; 1-2 опечаток, отсутствие сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения. | и 4 пунктуационных ошибок, 2 -3 стилистических погрешностей; 2-3 опечаток, наличие сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения | пунктуационных ошибок, более 3 стилистических погрешностей; более 3 опечаток, наличие сокращений слов, кроме общепринятых; не соблюдение научного стиля изложения |

**Критерии оценивания научной студенческой статьи (в баллах):**

| № | Область оценивания | Критерии | Баллы | |
|---|---|---|---|---|
| | | | за критерий | всего |
| 1 | Соблюдение организационных требований представления работы | Своевременность сдачи работы научному руководителю на проверку | 0,15 | **0,5** |
| | | Предварительное согласование структуры работы (плана) с научным руководителем | 0,15 | |
| | | Предварительное (поэтапное) представление работы научному руководителю на проверку | 0,2 | |
| 2 | Правильность оформления работы | Соблюдение структурности и объёма работы (введение, основная часть, заключение, список использованной литературы) | 0,25 | **1,5** |
| | | Грамотность написания (соблюдение орфографических, пунктуационных норм) | 0,25 | |
| | | Соблюдение речевых норм (лексических, грамматических) | 0,25 | |
| | | Наличие ссылок и грамотность (достоверность их оформления) | 0,25 | |
| | | Шрифт, интервал, поля | 0,25 | |
| | | Полнота использования форм представления информации: текст, таблицы, графики, диаграммы | 0,25 | |
| 3 | Содержательность работы | Раскрытость рассматриваемой темы | 0,5 | **2** |
| | | Содержательность и структурность введения и заключения | 0,3 | |
| | | Использование специализированной терминологии (владение понятийным аппаратом) | 0,3 | |
| | | Наличие аналитического материала (анализ статей, мнение экспертов и т.п.) | 0,3 | |
| | | Наличие практической части | 0,3 | |
| | | «Свежесть» и актуальность библиографических источников | 0,3 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | Научность работы | Научность языка изложения | 0,2 | **0,6** |
| | | Правильность структуры | 0,2 | |
| | | Логика изложения | 0,2 | |
| 5 | Научно-практическая значимость работы | Актуальность темы | 0,1 | **0,3** |
| | | Новизна данных | 0,2 | |
| Всего | | | **5** | |

## Комплект тестов (тестовых заданий)

### *Инструкция по выполнению теста*

*На выполнение теста отводится 60 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого легкого. Если задание не удается выполнить сразу,*
*перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. К каждому заданию даны несколько ответов, из которых необходимо выбрать верный. Будьте внимательны при выборе ответа, так как в некоторых заданиях может быть несколько правильных ответов.*

**Основы российской государственности**

Перечислите основных теоретиков цивилизационного подхода:
**О.Шпенглер, А.Дж. Тойнби, Н. Данилевский**
К. Маркс, Ф. Энгельс К.
Маркс, В.Ленин
М. Вебер, П. Сорокин, О.Конт

Этап «цветущей сложности» в цивилизационном развитии выделял
**Константин Леонтьев**
Арнольд Тойнби
Уильям Макнил
Вадим Цымбурский

Действующая Конституция РФ была принята в:
**1993 г.**
1991 г.
1989 г.
1990 г.

Референдум о внесении изменений в действующую Конституцию Российской Федерации состоялся...
**в 2020 году**
в 2000 году
в 1993 году
в 1995 году

Укажите правильную историческую последовательность центральных органов власти: коллегии, министерства,
приказы,
народные комиссариаты.

**(3,1,2,4)**

Предоставление всеобщего избирательного права населению нашей страны произошло в:
**1917 г.**
1905 г.
1922 г.
1881 г.

Укажите дату возникновения русской государственности

**862 г.**
882 г.
988 г.
911 г.

Укажите дату возникновения российского парламентаризма:
**1905 г.**
1549 г.
1917 г.
1922 г.

Социальное правовое государство обеспечивает всем равные права на…
**достойную жизнь и свободное развитие;**
социальную поддержку в сложной жизненной ситуации;
минимальный уровень личного благосостояния;
бесплатное обеспечение жильем

Кто является авторами гимна России?
**С. Михалков и А. Александров;** М.
Дунаевский и А. Пахмутова; М.
Таривердиев и С. Добронравов; М.
Блантер и М. Исаковский.

Гражданское общество – это:
партийная система**;**
государственные и негосударственные организации;
**система самостоятельных и независимых от государства общественных институтов и объединений**;
система государственных органов и объединений.

12. Характерной чертой политического процесса в России при президентстве В.В. Путина являлась политика, направленная на:
**укрепление государственного аппарата и устойчивости федеральной системы;**
дезинтеграцию страны;
ослабление вертикали власти;
развертывание политических конфликтов.

Назовите российского ученого первым в истории нашей страны получившего Нобелевскую премию
**И. П. Павлов** И.
И. Мечников И.
М. Сеченов Н. И.
Пирогов

Политический институт, призванный регулировать, контролировать деятельность и поведение граждан, есть:
**государство;**
политические партии;
общественная организация;
армия.

Меритократия – это

**Принцип управления, согласно которому руководящие должности должны занимать наиболее способные граждане**
Принцип управления, согласно которому руководящие должности должны занимать наиболее состоятельные в
экономическом отношении граждане
Принцип управления, согласно которому руководящие должности должны занимать представители военной элиты
Принцип управления, согласно которому руководящие должности должны занимать представители технократии

**Слово «политика» в переводе с греческого означает:**
государство**;**
Общественный интерес;
Общее дело власти;
**Искусство управления государством**.

17. **Субъектами политики являются:**
Только политические лидеры**;**
политические партии;
Исключительно государство и его структуры;
**Люди и организации, осуществляющие политические действия**.

Перечислите основные типы мировоззрения Ответ:
Мифологическое, религиозное, философское

Перечислите три основных типа легитимности власти Ответ:
Традиционная, харизматическая, рационально-легальная

Какую идею относительно России провозглашали славянофилы?
Ответ: Идею самобытности России и ее принципиального отличия от стран Западной Европы.

Какие особенности имеет современный мир?
Ответ: тенденцию к конфронтации и распространение идей фундаментализма.

Что означает слово цивилизация в переводе с латыни?
Ответ: стадия развития общества, после стадий дикости и варварства.

Назовите признак, который соответствует только цивилизациям? Ответ:
единая ментальность и образ будущего у разных народов.

По каким признакам определяют начало последней стадии развития цивилизации? Ответ:
отказ от собственного образа жизни и принятие чужой идеологии.

Н. Данилевский считал Россию отдельной цивилизацией, многоукладной, готовой к масштабному развитию. А как он объяснял главную ошибку, которую допустили русские, ограничивающую наше развитие?
Ответ: оценка русской жизни исключительно с иностранной точки зрения.

Дайте определение понятия «мировоззрение».
Ответ: обобщенная система взглядов человека на мир, на свое место в нем, понимание человеком смысла своей жизни и деятельности.

Что дает мировоззрение человеку?
Ответ: ориентиры и цели для его практической и теоретической деятельности.

Кто является носителем суверенитета и единственным источником власти в Российской Федерации?
Ответ: многонациональный народ Российской Федерации.

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах)**

| % правильных ответов | Количество правильных ответов | Академическая оценка | |
|---|---|---|---|
| 85-100 | 34-40 | 5 | зачтено |
| 70-84 | 28-33 | 4 | |
| 55-69 | 22-27 | 3 | |
| Менее 55 % | Менее 22 ответов | 2 | не зачтено |

***Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.***

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общиетребования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, пониманиесущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности ивзаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественныеошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала; неправильный доклад

хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые

ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых

решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общаяоценка выставляется:**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени Н. В. ПАРАХИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
**по дисциплине**
# БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЭКОЛОГИИ

Специальность **36.05.01 Ветеринария**

Квалификация **Ветеринарный врач**

Направленность (профиль) **Ветеринария**

Форма обучения ***заочная***

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения**

**образовательной программы**

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ОПК-2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | Предмет и задачи биологии. Сущность жизни, свойства и уровни организации живого. Общая этиоло-гия. Молекулярно-генетический уровень организации жизни. Клетка – основная форма организации живой материи. Размножение, рост, индивидуальное развитие организмов. Теория эволюции. Основные этапы развития жизни на Земле. Биологическое разнообразие живых организмов. Разнообразие беспозвоночных живот-ных. Разнообразие позвоночных животных. Разнообразие вирусов и бактерий. Предмет и структура экологии. Экологическая ниша. Экологические системы. Биосфера, ее границы. Природные ресурсы. Охрана природы и среды обитания. Экология городов и сельскохозяй-ственных | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | районов. | | | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **ОПК-2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | | | | |
| **ОПК-2.1** Учитывает и анализирует экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм | Уровень знаний экологических факторов окружающей среды, их классификации и характера взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных ниже минимальных требований, имели | Минимально допустимый уровень знаний экологических факторов окружающей среды, их классификации и характера взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных, допущено много негрубых | Уровень знаний экологических факторов окружающей среды, их классификации и характера взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний экологических факторов окружающей среды, их классификации и характера взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| животных. | место грубые ошибки | ошибок | | |
| **ОПК-2.2** Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; интерпретирует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; оценивает влияние на организм животных антропогенных и экономических факторов. | При решении стандартных задач не продемонстрирова-ны основные умения использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; интерпретировать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; оценивать влияние на организм животных антропогенных и экономических факторов, имели место грубые ошибки | Продемонстрирова-ны основные умения использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; интерпретировать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; оценивать влияние на организм животных антропогенных и экономических факторов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрирова-ны все основные умения использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; интерпретировать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; оценивать влияние на организм животных антропогенных и экономических факторов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрирова-ны все основные умения использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; интерпретировать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; оценивать влияние на организм животных антропогенных и экономических факторов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ОПК-2.3** Анализирует степень влияния благоприятных и неблагоприятных факторов на организм; обладает навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию. | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки анализа степени влияния благоприятных и неблагоприятных факторов на организм; навыки наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувства ответственности за свою профессию, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков анализа степени влияния благоприятных и неблагоприятных факторов на организм; навыки наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувства ответственности за свою профессию при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки анализа степени влияния благоприятных и неблагоприятных факторов на организм; навыки наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувства ответственности за свою профессию при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки анализа степени влияния благоприятных и неблагоприятных факторов на организм; навыки наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувства ответственности за свою профессию при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |

# 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

## 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

### 3.1.1. Задания открытого типа

### Вопросы для устного опроса на лабораторных занятиях (собеседования), необходимые для оценки следующих компетенций: ОПК -2

**Тема: Молекулярно-генетический уровень организации жизни.**

Химический состав живых систем. Неорганические соединения. Значение воды для жизнедеятельности клеток. Органические соединения: белки, углеводы, липиды и липоиды, нуклеиновые кислоты.

Химическое строение и структура ДНК. Особенности строения нуклеотида. Первичная, вторичная и третичная структура ДНК. Локализация ДНК в клетке.

Ядерные (хромосомные) детерминанты наследственности.

Репликация ДНК. Основные этапы репликации.

Мутации. Их классификация.

Причины мутаций.

Спонтанные и индуцированные мутации.

Поли- и гетероплоидия. Использование полиплоидии в селекции.

Значение мутаций для организма и для эволюции вида.

Эволюция генов и геномов клеток.

Роль РНК в происхождении жизни.

Формирование генетического кода.

Основные тенденции в эволюции геномов.

**Тема: Клетка – основная форма организации живой материи.**

Методы изучения клеток.

Микроскопическая техника.

Структурно-функциональная организация прокариотических клеток.

Строение клеточной оболочки.

Особенности генетического материала.

Органоиды и включения.

Структурно-функциональная организация эукариотических клеток.

Морфологическое и функциональное разнообразие клеток.

Мембранная система.

Цитоплазматический матрикс.

Клеточные органеллы.

Генетический материал.

Строение и функции ядра.

Хромосомы, хроматин, их химический состав

Основные функции белков, липидов, углеводов.

**Тема: Размножение клеток.**

Размножение клеток.
Митотический цикл клеток.
Митотическое деление и его биологический смысл.
Амитоз. Эволюция клеток и тканей.
Основные эволюционные тенденции.
Гипотезы происхождения эукариотических клеток.
Обмен веществ и превращение энергии: анаболизм и катаболизм.
Поступление веществ в клетку.
Этапы энергетического обмена.
Использование энергии в клетке. П
Пластический обмен в растительной и животной клетках.

**Тема: Обмен веществ и энергии в клетке.**

Анаболизм и катаболизм.
Роль АТФ в энергетических процессах.
Авто- и гетеротрофные организмы.
Аэробное и анаэробное дыхание. Регуляция метаболизма**.**
Поступление веществ в клетки.
Пассивный транспорт веществ в клетку. Активный перенос.
Эндоцитоз.
Фотосинтез. Этапы фотосинтеза
Планетарная роль фотосинтеза.
Роль АТФ и НАДФ.
Использование энергии в клетках.
Пластический обмен в растительной и животной клетках.

**Тема: Размножение, рост, индивидуальное развитие организмов.**

Бесполое размножение.
Репродуктивный процесс у вирусов.
Вегетативное размножение.
Деление. Множественное деление. Фрагментация. Почкование. Спорообразование.
Вегетативное размножение растений.
Половое размножение.
Конъюгация и трансдукция как формы полового процесса.
Копуляция у одноклеточных организмов.
Гаметогенез.
Основные этапы и биологический смысл мейоза.
Сперматогенез и овогенез.
Половой диморфизм. Биологический смысл полового диморфизма.
Гермафродитизм. Истинный и ложный гермафродитизм у животных.
Онтогенез, его типы и периодизация.
Этапы эмбрионального периода.
Гисто- и органогенез, постэмбриональный период, его этапы. Типы постэмбрионального периода.
Происхождение способов размножения.
Биологическая роль полового размножения.
Изогамия, анизогамия и оогамия.
Живорождение и его биологический смысл.

**Тема: Современные представления о происхождении жизни.**

Додарвиновский период развития биологии.

Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина.

Движущие силы эволюции.

Механизм естественного отбора.

Значение дарвинизма для развития биологии.

Направления макроэволюции.

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические, биогеографические.

Креационистские концепции.

Концепции естественного происхождение жизни на Земле.

Космическое происхождение.

Гипотеза панспермии.

Земное происхождение.

Теория А.И. Опарина.

Модель пребиотической эволюции.

Антидарвиновские концепции эволюции. Неоламаркизм: психоламаркизм и механоламаркизм. Теологическая концепция эволюции. Теория номогенеза Л.С.Берга. Социал-дарвинизм. Евгеника.

**Тема: Основные этапы развития жизни на Земле.**

Учение о микроэволюции и видообразование.

Популяция, как элементарная единица эволюции.

Закон Харди-Вайнберга.

Работы С.Четверикова.

Элементарные эволюционные факторы: мутационный процесс, комбинативная изменчивость, популяционные волны, поток и дрейф генов, естественный отбор.

Эволюция ДНК и белков на молекулярном уровне.

Вид, его критерии.

Механизмы видообразования.

Аллопатрическое и симпатрическое видообразование.

Мгновенное видообразование.

Устойчивость видов.

**Тема: Принципы и методы классификации организмов.**

Понятие об искусственных системах.

Классификация организмов по хозяйственным признакам.

Естественные системы.

Концепция вида Д. Рея.

Система классификации К. Линнея.

Работы Ж. Ламарка, Ж. Кювье, Э. Геккеля.

Основные таксоны животных и растений.

Эволюционное направление в систематике.

Надцарство Доядерные организмы (Procaryota).

Надцарство Ядерные организмы (Eucaryota).

Методы классификации организмов: сравнительно-морфологический, сравнительно-эмбриологический, кариологический, эколого-генетический.

Использование современных информационных технологий в классификации.

Разнообразие вирусов и бактерий.

Отличие бактерий и вирусов от эукариотических представителей живой природы.

Роль бактерий и вирусов в природе и промышленности, медицине, сельском хозяйстве.

**Тема: Общие закономерности действия абиотических факторов.**

Предмет и структура экологии.

Факторальная экология, экологические факторы, их классификация.

Понятие об  абиотических факторах.

Действие абиотических факторов на живые организмы.

Адаптации организмов к важнейшим абиотическим факторам среды.

Формы биотических отношений: мутуализм, комменсализм, «жертва-эксплуататор», конкуренция, аменсализм.

Нейтрализм, как особая форма биотических отношений .

Среда обитания, ареалы и экологические ниши.

**Тема Структура биогеоценоза**

Экологические системы. Структура и функция экосистемы

Основные функциональные группы: продуценты, консументы, редуценты.

Характеристика биоценоза, биогеоценоза.

Биотические отношения организмов в биоценозе.

Функция экосистемы.

Структура биогеоценоза: видовая, трофическая, пространственная.

Поток вещества и энергии в экосистеме.

Рацион консументов.

Продуктивность экосистем.

Устойчивость экосистем.

Биологические сукцессии, их виды.

**Тема: Биосфера, ее границы.**

Типы веществ в биосфере.

Определяющая роль живого вещества.

Круговорот веществ.

Цепи питания.

Трофические уровни.

Энергетические процессы в экосистеме.

Устойчивость экосистем.

Основные типы динамики экосистем и их причины.

Экологические сукцессии.

Продуктивность экосистем на разных стадиях сукцессии.

Учение В.И. Вернадского о биосфере.

Компоненты биосферы.

Живое вещество, его свойства и функции

**Тема: Охрана природы и среды обитания.**

Природные ресурсы.

Охрана природы и среды обитания.

Охрана природных ресурсов и их воспроизведение.

Антропогенные воздействия на биосферу и направления этих воздействий

Искусственные экосистемы.

Охрана природы и среды обитания.

**Тема Глобальные экологические проблемы: их причины и пути решения.**

Основные особенности городских и сельскохозяйственных экосистем.

Виды загрязнений окружающей природной среды: физические химические и биологические.

Влияние загрязнений окружающей природной среды на организм человека, животных и растений.

Влияние отраслей народного хозяйства на состояние окружающей природной среды.

Парниковый эффект.
Разрушение озонового слоя.
Кислотные дожди.
Сокращение биоразнообразия.
Демографический взрыв, энергетический кризис.
Продовольственная проблема.
Проблема ядерной войны.

## Вопросы для самостоятельного изучения тем и устного опроса на лабораторных занятиях (собеседования), необходимые для оценки следующих компетенций: ОПК-2

**Модуль I «Живые системы: клетка, организм»**

Применение биологических знаний.
Биология как теоретическая основа ветеринарной медицины.
Уровни организации живого: молекулярный уровень, клеточный уровень, тканевой уровень, органный, организменный, популяционно-видовой, биоценотический, биосферный
Мутации. Причины мутаций. Спонтанные и индуцированные мутации.
Значение мутаций для организма и для эволюции вида.
Эволюция генов и геномов клеток.
Роль РНК в происхождении жизни.
Формирование генетического кода
Размножение клеток.
Митотический цикл клеток. Митотическое деление и его биологический смысл.
Амитоз.
Эволюция клеток и тканей.
Основные эволюционные тенденции.
Гипотезы происхождения эукариотических клеток.
Бесполое размножение.
Репродуктивный процесс у вирусов.
Вегетативное размножение. Деление. Множественное деление. Фрагментация. Почкование. Спорообразование.
Вегетативное размножение растений.
Сперматогенез и овогенез.
Половой диморфизм.
Биологический смысл полового диморфизма.
Гермафродитизм.
Истинный и ложный гермафродитизм у животных.

**Модуль 2 Эволюция органического мира**

Эволюционные представления в античном мире.
Метафизические концепции эпохи Возрождения.
Доктрина абиогенеза и ее опровержение.
Работы Ф. Реди и Л. Пастера.
Развитие идеи о последовательности и трансформации природных тел.
Теория эволюции Ж. Ламарка.
Основные этапы развития жизни на Земле.

Направления макроэволюции.
Биологический прогресс: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация.
Биологический регресс и вымирание.
Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические, биогеографические.
Антидарвиновские концепции эволюции.
Социал-дарвинизм. Евгеника.

**Модуль 3 Биологическое разнообразие организмов**

Разнообразие растений.
Особенности строения и жизнедеятельности растений.
Тенденции усложнения строения растений.
Роль растений в природе и хозяйственной деятельности человека
Разнообразие грибов и лишайников. Особенности строения и жизнедеятельности грибов и лишайников.
Тенденции усложнения строения грибов, лишайников.
Роль грибов и лишайников в природе и хозяйственной деятельности человека
Разнообразие беспозвоночных животных. Классификация царства животных; общая характеристика типов, классов и отрядов беспозвоночных животных.
Особенности строения и жизнедеятельности беспозвоночных животных.
Роль беспозвоночных животных в природе и хозяйственной деятельности человека.
Феномен паразитизма
Разнообразие позвоночных животных. Общая характеристика типов, классов и отрядов позвоночных животных.
Особенности строения и жизнедеятельности позвоночных животных.
Роль позвоночных животных в природе и хозяйственной деятельности человека

**Модуль 4 Экология и основы природопользования**

Пространственная и видовая структура сообществ.
Популяции. Общие популяционные характеристики.
Возрастная и половая структура популяции.
Территориальные отношения в популяции.
Групповая организация животных.
Эффект группы. Доминирование и иерархия.
Регуляция численности. Среда обитания, ареалы и экологические ниши.
Поток вещества и энергии в экосистеме.
Рацион консументов, продуктивность экосистем.
Устойчивость экосистем.
Биологические сукцессии, их виды.
Круговорот веществ. Цепи питания. Трофические уровни.
Энергетические процессы в экосистеме.
Устойчивость экосистем.
Основные типы динамики экосистем и их причины.
Экологические сукцессии.
Продуктивность экосистем на разных стадиях сукцессии.
Охрана природных ресурсов и их воспроизведение.
Экология городов и сельскохозяйственных районов.
Отличительные признаки природной и антропогенной экосистем.
Основные особенности городских и сельскохозяйственных экосистем.
Виды загрязнений окружающей природной среды: физические химические и биологические. Их влияние на организм человека, животных и растений.

## Критерии оценки ответов при устном опросе обучающихся на лабораторных занятиях (собеседования)

## (в баллах):

***«Отлично» (5 баллов)*** выставляется, если ответы на вопросы преподавателя отличаются последовательностью, логикой изложения. При ответе на вопросы студент демонстрирует глубину владения материалом. Ответы формулируются аргументированно, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

***«Хорошо» (4 балла)*** выставляется, если ответы на вопросы преподавателя отличаются последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание вопроса.

***«Удовлетворительно» (3 балла)*** выставляется, если в ответах на вопросы преподавателя обучающийся демонстрирует слабое владение материалом, не может выделять главное, существенное.

***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)*** выставляется, если обучающийся дает ответы не на все вопросы преподавателя, отвечает расплывчато, не владеет материалом.

## Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих компетенций: ОПК-2

**Коллоквиум 1. Живые системы: клетка, организм**

Предмет и задачи биологии.
Этапы развития биологии. Развитие биологии в эпоху Возрождения  Развитие биологии в 20 веке.
Классификация биологических наук.
Дифференциация классических разделов биологии. Возникновение новых наук в результате интеграции (биохимия, биофизика, цитогенетика и др.).
Методы биологии.
Основные концепции современной биологии.
Применение биологических знаний.
Биология как теоретическая основа ветеринарной медицины.
Сущность жизни, свойства и уровни организации живого.
Жизнь как особая форма существования материи.
Субстрат жизни: нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК) и белки.
Свойства живого. Специфичность организации. Обмен веществ и энергии. Упорядоченность структуры. Целостность и дискретность. Самовоспроизведение и рост. Наследственность и изменчивость. Раздражимость и движение. Регуляция и обратная связь.
Уровни организации живого: молекулярный уровень, клеточный уровень, тканевой уровень, органный, организменный, популяционно-видовой, биоценотический, биосферный
Молекулярно-генетический уровень организации жизни.
Химический состав живых систем. Генетический материал. Химическое строение и структура ДНК. Ядерные (хромосомные) детерминанты наследственности.
Мутации. Причины мутаций. Спонтанные и индуцированные мутации.
Значение мутаций для организма и для эволюции вида.
Эволюция генов и геномов клеток.
Роль РНК в происхождении жизни.
Формирование генетического кода. Основные тенденции в эволюции геномов.
Клетка – основная форма организации живой материи.
Методы изучения клеток.
Микроскопическая техника.
Структурно-функциональная организация прокариотических клеток.
Строение клеточной оболочки.
Особенности генетического материала.
Органоиды и включения.
Структурно-функциональная организация эукариотических клеток.

Морфологическое и функциональное разнообразие клеток.

Мембранная система.

Цитоплазматический матрикс.

Клеточные органеллы.

Генетический материал. Строение и функции ядра. Хромосомы, хроматин, их химический состав.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества. Основные функции белков, липидов, углеводов.

Размножение клеток. Митотический цикл клеток. Митотическое деление и его биологический смысл. Амитоз.

Эволюция клеток и тканей. Основные эволюционные тенденции. Гипотезы происхождения эукариотических клеток.

Обмен веществ и превращение энергии: анаболизм и катаболизм.

Поступление веществ в клетку. Этапы энергетического обмена.

Использование энергии в клетке. Пластический обмен в растительной и животной клетках.

Размножение, рост, индивидуальное развитие организмов.

Бесполое размножение.

Репродуктивный процесс у вирусов.

Вегетативное размножение. Деление. Множественное деление. Фрагментация. Почкование. Спорообразование.

Вегетативное размножение растений.

Половое размножение. Конъюгация и трансдукция как формы полового процесса. Копуляция у одноклеточных организмов.

Гаметогенез.

Основные этапы и биологический смысл мейоза.

Сперматогенез и овогенез.

Половой диморфизм. Биологический смысл полового диморфизма.

Гермафродитизм. Истинный и ложный гермафродитизм у животных.

Онтогенез, его типы и периодизация.

Этапы эмбрионального периода. Гисто- и органогенез, постэмбриональный период, его этапы. Типы постэмбрионального периода.

Происхождение способов размножения.

Биологическая роль полового размножения. Изогамия, анизогамия и оогамия.

Живорождение и его биологический смысл.

**Коллоквиум 2. Эволюция органического мира**

Теория эволюции. Додарвиновский период развития биологии. Эволюционные представления в античном мире.

Метафизические концепции эпохи Возрождения. Доктрина абиогенеза и ее опровержение.

Работы Ф. Реди и Л. Пастера.

Развитие идеи о последовательности и трансформации природных тел.

Теория эволюции Ж. Ламарка.

Ч. Дарвин и его теория эволюции. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина, движущие силы эволюции.

Механизм естественного отбора.

Значение дарвинизма для развития биологии.

Современные представления о происхождении жизни.

Креационистские концепции.

Концепции естественного происхождение жизни на Земле.

Космическое происхождение.

Гипотеза панспермии.

Земное происхождение.

Теория А.И. Опарина.

Модель пребиотической эволюции.

Основные этапы развития жизни на Земле. Направления макроэволюции. Биологический прогресс:

ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация.
Биологический регресс и вымирание.
Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические, биогеографические.
Учение о микроэволюции и видообразование.
Популяция, как элементарная единица эволюции.
Закон Харди-Вайнберга. Работы С. Четверикова.
Факторы эволюции: изменчивость, миграция, популяционные волны, изоляция, борьба за существование, естественный отбор, дрейф генов.
Критерии вида. Механизмы видообразования. Аллопатрическое и симпатрическое видообразование. Мгновенное видообразование. Устойчивость видов.
Антидарвиновские концепции эволюции. Неоламаркизм: психоламаркизм и механоламаркизм. Теологическая концепция эволюции. Теория номогенеза Л.С. Берга. Социал-дарвинизм. Евгеника.
Происхождение человека. Взгляды на антропогенез в прошлом. Античные представления.
Гипотеза анропогенеза Ж. Ламарка.
Научная теория антропогенеза Ч. Дарвина. Концепция животного происхождения человека.
Место человека в системе животного мира.
Сходство и отличие человека и животных.
Этапы антропогенеза. Факторы антропогенеза.
Биосоциальный отбор, как главная движущая сила антропогенеза.
Расы и их происхождение. Расизм.
Экологическое разнообразие современного человека.

**Коллоквиум 3. Биологическое разнообразие организмов**

Биологическое разнообразие живых организмов.
Искусственные системы. Классификация организмов по хозяйственным признакам.
Естественные системы. Концепция вида Д. Рея.
Система классификации К. Линнея.
Работы Ж. Ламарка, Ж. Кювье, Э. Геккеля.
Основные таксоны животных и растений.
Эволюционное направление в систематике.
Надцарство Доядерные организмы (Procaryota).
Надцарство Ядерные организмы (Eucaryota).
Методы классификации. Сравнительно-морфологический, сравнительно-эмбриологический, кариологический, эколого-генетический методы классификации организмов.
Использование современных информационных технологий в классификации.
Разнообразие растений. Особенности строения и жизнедеятельности растений; тенденции усложнения строения растений.
Роль растений в природе и хозяйственной деятельности человека
Разнообразие грибов и лишайников. Особенности строения и жизнедеятельности грибов и лишайников; тенденции усложнения строения грибов, лишайников.
Роль грибов и лишайников в природе и хозяйственной деятельности человека
Разнообразие беспозвоночных животных. Классификация царства животных; общая характеристика типов, классов и отрядов беспозвоночных животных.
Особенности строения и жизнедеятельности беспозвоночных.
Роль беспозвоночных животных в природе и хозяйственной деятельности человека. Феномен паразитизма.
Разнообразие позвоночных животных. Общая характеристика типов, классов и отрядов позвоночных животных
Особенности их строения и жизнедеятельности позвоночных. Роль позвоночных животных в природе и хозяйственной деятельности человека.
Разнообразие вирусов и бактерий. Строение и жизнедеятельность бактерий и вирусов.
Отличие бактерий и вирусов от эукариотических представителей живой природы; распространение

бактерий и вирусов.
Роль в природе и промышленности, медицине, сельском хозяйстве; болезнетворные бактерии и вирусы и борьба с ними.

**Коллоквиум 4. Экология и основы природопользования**

Предмет и структура экологии.
Факторальная экология, экологические факторы, их классификация.
Общие закономерности действия абиотических факторов.
Адаптации организмов к важнейшим абиотическим факторам среды.
Биотические факторы.
Формы биотических отношений: мутуализм, комменсализм, «жертва-эксплуататор», конкуренция, аменсализм.
Нейтрализм, как особая форма биотических отношений.
Пространство, местообитания, биомы, сообщества.
Фаунистическое и флористическое районирование.
Местообитания: наземные, воздушные, водные.
Биомы: наземные, морские, пресноводные.
Пространственная и видовая структура сообществ.
Популяции. Общие популяционные характеристики.
Возрастная и половая структура популяции. Территориальные отношения в популяции.
Групповая организация животных. Эффект группы. Доминирование и иерархия. Регуляция численности. Среда обитания, ареалы и экологические ниши.
Экологические системы: биоценоз, биогеоценоз, биотические отношения организмов в биоценозе.
Структура биогеоценоза: видовая, трофическая, пространственная.
Поток вещества и энергии в экосистеме.
Рацион консументов, продуктивность экосистем.
Устойчивость экосистем.
Биологические сукцессии, их виды.
Биосфера, ее границы.
Типы веществ в биосфере.
Определяющая роль живого вещества.
Круговорот веществ.
Цепи питания. Трофические уровни.
Энергетические процессы в экосистеме.
Устойчивость экосистем.
Основные типы динамики экосистем и их причины.
Экологические сукцессии.
Продуктивность экосистем на разных стадиях сукцессии.
Учение В.И. Вернадского о биосфере.
Компоненты биосферы. Живое вещество, его свойства и функции.
Природные ресурсы. Охрана природы и среды обитания.
Охрана природных ресурсов и их воспроизведение.
Антропогенные воздействия на биосферу и направления этих воздействий
Искусственные экосистемы.
Охрана природы и среды обитания.
Экология городов и сельскохозяйственных районов.
Отличительные признаки природной и антропогенной экосистем.
Основные особенности городских и сельскохозяйственных экосистем.
Экологические проблемы городов и сельскохозяйственных районов. Основные пути их решения.
Виды загрязнений окружающей природной среды: физические химические и биологические. Их влияние на организм человека, животных и растений.
Влияние отраслей народного хозяйства на состояние окружающей природной среды.
Глобальные экологические проблемы: их причины и пути решения – парниковый эффект, разрушение озонового слоя, кислотные дожди, сокращение биоразнообразия, демографический взрыв,

энергетический кризис, продовольственная проблема, проблема ядерной войны.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

## Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию компетенций ОПК-2

Проблемы взаимодействия общества и природы в современных условиях.

Природа как совершенное, экономичное, безотходное и экологически чистое и безвредное производство.

Экологические катастрофы и их последствия для окружающего мира.

Загрязнение окружающей среды - реальный и угрожающий фактор современной цивилизации.

Окружающая среда и научные основы ее охраны.

Природоохранные движения в обществе.

Общие черты современного экологического кризиса.

Озоновый слой атмосферы и последствия его разрушения.

Парниковый эффект и тепловая болезнь Планеты.

Заповедники - основа экологического равновесия.

Красная книга - международный кадастр глобального масштаба.

Учение о биосфере - одно и крупнейших обобщений естествознания XX века.

Биосфера и научно-технический прогресс.

Разнообразие проблем современной экологии.

Значение экологии для человеческой цивилизации.

Жизнь как экологическое событие.

Математические модели в экологии (моделирование в экологии)

Абиотические факторы и их действие на организмы.

Биотические факторы в природе.

Время как экологический фактор в жизни живых организмов.

Успехи решения экологических проблем своего региона.

Проблемы стабилизации антропогенных ландшафтов.

Законы и методы в социальной экологии.

Многообразие типов взаимодействия разных видов в природе.

Царства эукариотов и их характеристика. Царство Растения – особенности организации и биологическая роль. Царство Грибы: гетеротрофы, паразиты, сапрофиты, детритофаги.

Разнообразие отношений между особями популяций.

Адаптация живых организмов к среде обитания:

Адаптация животных к жизни в почве.

Эволюция дыхательной и кровеносной системы животных в связи с выходом на сушу.

Эволюция скелета хордовых в связи с выходом на сушу.

Адаптация водных организмов к условиям обитания.

Адаптация животных к движению по воздуху.

Морфологические и физиологические адаптации животных к паразитическому образу жизни.

Температурные адаптации организмов.

Митоз и амитоз. Мейоз. Сходства, различия митоза и мейоза, их значение в природе.

Онтогенез, его типы и периодизация.

Половой диморфизм. Биологический смысл полового диморфизма.

Таксисы тропизмы как реакция организмов на физико-химические факторы среды.

Экология болотных растений.

Экология водорослей.

Изменение строения растений в связи с выходом на сушу.

Царство Животные. Признаки животных, биолого-экологическая роль животных. Тип Беспозвоночные – особенности организации основных представителей.

Адаптация растений к засухе и сухим местам обитания.

Космическая роль зеленых растений.

Экология растений городов и промышленных центров.

Экологическая роль лесов.

Тип Позвоночные; особенности организации, основные представители, многообразие, роль в экосистемах.

Действие ионизирующего излучения на живые организмы и биохимические процессы.

Фотосинтез и продуктивность растений.

Тип Позвоночные. Класс Млекопитающие; основные характеристики класса. Особенности организации, типы межвидовых взаимосвязей.

Экология фотосинтеза.

Управление ростом и развитием растений.

Повышение плодородия почв.

Физиология питания насекомоядных растений.

Роль химических элементов в питании, развитии и нормальной жизнедеятельности растений.

Биогенные элементы и их круговорот в природе.

Минеральные удобрения и загрязнение окружающей среды.

Особенности биологии бобовых растений

Организмы - биофильтраторы морских биоценозов.

Конкуренция и хищничество в природе.

Биологические методы борьбы с вредителями с/х растений.

Значение почвенной фауны в повышении плодородия почв.

Коралловый риф как биоценоз тропической зоны Мирового океана.

Влияние природных факторов на здоровье человека.

Действие антропогенных изменений окружающей среды на здоровье человека.

Качество жизни человека как экологическая проблема.

Влияние урбанизации на здоровье человека.

Питание и здоровье населения.

Влияние алкоголя на здоровье населения.

Влияние табакокурения на здоровье населения.

Экология человека.

Биоритмы и здоровье человека.

Климат и здоровье человека.

Факторы здоровья и факторы заболевания.

Наследственность как фактор здоровья и риска заболевания.

Системы адаптации человека и их реализация.

Сигнализация и язык в мире животных.

Человек как новая геологическая сила на планете.

Социально-экологические законы Б. Коммонера и их роль в оптимизации развития социоэкосистем.

Законы и методы в социальной экологии.

Закономерности передачи генетической информации, генетическая организация хромосом.

Происхождение человека. Этапы антропогенеза.

Расы и их происхождение. Экологическое разнообразие современного человека.

История развития жизни на Земле. Филогенез растений и животных.

Изменение в биоценозах и их роль в патологии развития животных.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

Оценкой **«отлично»** («5» баллов)оцениваются работы, в которых содержатся элементы научного творчества, дается обстоятельный анализ и аргументированная критика существующих концепций на основе глубоких знаний литературы и фактического материала по данной теме, делаются самостоятельные выводы, выдержан объём, работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа.

Оценкой **«хорошо»** («4» балла)оцениваются работы, в которых полно и всесторонне освещаются вопросы темы, но не проявляется творческий подход автора, допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, не все проанализированные в работе литературные источники являются современными; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценкой **«удовлетворительно»** («3» балла)оцениваются работы, в которых правильно освещены основные вопросы и темы, но обучающийся не проявил необходимой доли самостоятельности, умения стройного и логичного изложения вопросов, или допустил отдельные ошибочные высказывания; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); допущены фактические ошибки при ответе на дополнительные вопросы.

Оценку **«неудовлетворительно»** («2» балла)получает обучающийся, не владеющий материалом, не способный раскрыть суть проблемы или отвечать на поставленные вопросы. Работа может быть оценена отрицательно, если:

содержание работы не соответствует заявленной теме;

она написана на базе учебника без использования собственных практических материалов и выводов, либо представляет собой простое списывание материала из учебной и научной литературы;

теоретический и практический материал строится на старых методических документах, устаревших литературных источниках, что влечет за собой неправильное раскрытие темы

## 3.1.2. Задания закрытого типа

## Комплект тестовых заданий для оценки компетенци: ОПК-2

***Тест 1 Живые системы: клетка, организм***

**1. Перечислите уровни структурной организации живой природы.**

Молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционный,

биогеоценотический, биосферный.

**2. Среди перечисленных ниже структурных уровней организации живой материи подчеркните те, которые являются общими для живых и неживых объектов.**

клеточный,

атомный,

молекулярный,

популяционно-видовой,

биогеоценотический,

уровень элементарных частиц,

организменный.

**3. Укажите основные признаки (свойства) биологических систем.**

1. Обмен веществ.
2. Постоянство химического состава.
3. Самовоспроизведение.
4. Наследственность.
5. Изменчивость.
6. Размножение.
7. Индивидуальное развитие и эволюция.

**4. Классифицируйте нижеперечисленные объекты на живые (+) и неживые (-).**

Кристаллы галита (хлористого натрия) –
Амеба +
Кишечная палочка +
Кремнезем –
Плесень +
Нефть –
Лишайник +
Слюда -

**5. Укажите наиболее существенные отличия между одноклеточным организмом и отдельной клеткой многоклеточного организма.**

1. Клетка одноклеточного организма устроена просто, а многоклеточного – усложнена.
2. Клетки простейших и бактерий функционируют как целостная структура, а клетки многоклеточных специализированы.
3. Клетки многоклеточных образуют ткани и, в отличие от одноклеточных, не могут существовать самостоятельно.

**6. Охарактеризуйте развитие как общее свойство материи и укажите, какие типы развития выделяют применительно к живым организмам.**

Развитие – необратимое направленное закономерное изменение объектов живой и неживой природы.

Типы развития живой материи:

1. Онтогенез – индивидуальное развитие.

2. Филогенез (эволюция) – историческое развитие, возникновение новых видов и форм жизни.

**7. Опишите, в чем заключается сущность такого свойства живых организмов, как раздражимость.**

Раздражимость – способность биологических систем реагировать на внешнее воздействие изменением своих физико-химических и физиологических свойств. Раздражимость проявляется в изменениях текущих значений физиологических параметров, превышающих их сдвиги при покое.

**8. Раскройте сущность такого общего свойства биологических организмов, как саморегуляция.**

Саморегуляция – это свойство биологических систем автоматически устанавливать и поддерживать на определённом, относительно постоянном уровне те или иные физиологические или другие биологические показатели.

**9. Раскройте смысл тезиса: «Одной из важнейших черт живых существ является ритмичность».**

Ритмичность процессов жизнедеятельности организмов является приспособлением к периодически меняющимся условиям окружающей среды. Она позволяет повышать активность организма в наиболее благоприятные периоды времени и экономить жизненные силы в те часы, когда воздействие среды оказывается неблагоприятным.

**10. Приведите современное определение понятия жизнь.**

Жизнь – это способ существования живых тел, существующих на Земле, которые представляют открытые самовоспроизводящиеся и саморегулирующиеся системы, построенные из биополимеров: белков и нуклеиновых кислот.

***Тест 2 Клетка – основная форма организации живой материи. Молекулярно-генетический уровень организации жизни***

1. Каким количеством нуклеотидов кодируется каждая аминокислота
(!) 3
(?) 5
(?) 20
(?) 2

2. Геномом называется
(?) молекула ДНК
(?) участок молекулы ДНК, несущий информацию о строении нескольких молекул белка
(?) три соседних нуклеотида ДНК
(!) основной (гаплоидный) набор хромосом с локализованными в них генами

3. Г. Мендель для своих экспериментов использовал
(?) фасоль
(?) растение ночную красавицу
(!) горох
(?) мушку дрозофил

4. Неклеточное строение имеет
(!) вирус гриппа
(?) кишечная палочка
(?) эритроцит
(?) хлорелла

5. Мутации — это изменения ...
(!) генотипа
(?) фенотипа
(?) среды обитания организма
(?) внешнего вида организма

6. Гетерозис приводит к
(?) повышению смертности среди гибридов
(!) повышению продуктивности
(?) понижению продуктивности
(?) возрастанию изменчивости у гибридов

7. Какое количество хромосом содержат соматические клетки человека
(?) 46 пар
(?) 22 пары
(!) 23 пары
(?) 32 пары

8. Генетический материал может быть представлен молекулой РНК у
(?) бактерий
(?) грибов
(!) вирусов
(?) растений

9. Эукариотической клеткой является
(?) бацилла чумы
(?) серобактерия
(?) вирус гриппа
(!) лимфоцит

10. Биополимером является
(!) белок
(?) глюкоза
(?) АТФ
(?) вода
11. Роль мутаций в эволюционном процесс заключается в
(?) совершенствовании организма
(?) переживании неблагоприятных условий среды
(!) увеличении изменчивости
(?) приспособлении к окружающей среде
12. Прямым бинарным делением размножаются
(?) животные
(?) растения
(?) грибы
(!) бактерии
13. Гетерозис приводит к
(?) повышению смертности среди гибридов
(!) повышению продуктивности
(?) понижению продуктивности
(?) возрастанию изменчивости у гибридов
14. Живые организмы способны использовать два вида энергии — это энергия
(?) химических соединений и ядерная энергия
(?) ядерная энергия и тепловая энергия
(!) энергия химических соединений и солнечная энергия
(?) солнечная энергия и механическая энергия
15. Структуру двойной спирали имеет молекула
(?) гемоглобина
(?) РНК
(!) ДНК
(?) крахмала

***Тест 3. Экология и основы природопользования***

1. Наука о взаимодействии организмов между собой и с окружающей их средой - это
(?) биология
(!) экология
(?) гистология
(?) орнитология
2. Раздел экологии, который изучает основные принципы строения и функционирования различных надорганизменных систем – это
(?) прикладная экология
(?) геоэкология
(!) общая экология
(?) экология человека
3. Ученый, который первым предложил термин «экология»:
(?) Гумбольдт
(?) Дарвин
(!) Геккель
(?) Энглер
4.Группа живых организмов, образующих детрит:
(?) консументы I порядка
(!) детритофаги
(?) консументы II порядка
(?) продуценты
5. Наука, которая разрабатывает учение о биосфере, как планетарной синэкологической системе – это
(?) эндоэкология

(?) демэкология
(!) глобальная экология
(?) синэкология
6. Живая и неживая природа, окружающая растения, животных и человека – это
(?) планета Земля
(!) среда обитания
(?) экологическая ниша
(?) экосистема
7. Отдельные элементы среды обитания – это
(?) блоки биогеоценоза
(!) экологические факторы
(?) структурные элементы
(?) экосистемы
8. Факторы неживой природы называются
(?) биотическими
(!) абиотическими
(?) движущими
(?) антропогенными
9. К абиотическим факторам относят
(?) паразитизм
(?) комменсализм
(?) половой отбор
(!) климатические
10. Факторы, связанные с деятельностью живых организмов, называются
(!) биотическими
(?) абиотическими
(?) климатическими
(?) антропогенными
11. К биотическим факторам относят
(?) ультрафиолетовое излучение
(!) паразитизм
(?) содержание кислорода в среде
(?) климатические
12. Факторы среды, обусловленные присутствием человека и результатами его трудовой деятельности, называются
(?) биотическими
(?) абиотическими
(?) климатическими
(!) антропогенными
13. Организмы, способные переносить значительные колебания условий среды, называются
(?) гомойотермными
(?) стенобионтными
(?) пойкилотермными
(!) эврибионтными
14. Организмы, существующие в узких пределах колебаний экологического фактора - это
(?) гомойотермные
(!) стенобионтные
(?) пойкилотермные
(?) эврибионтные
15. Как называют организмы, живущие в очень влажных средах:

(?) мезофиты
(!) гидрофиты
(?) эпифиты
(?) ксерофиты
16. Комплексная наука, изучающая закономерности взаимодействия человека с окружающей средой, вопросы народонаселения, сохранения и развития здоровья людей – это
(?) социальная гигиена
(!) экология человека
(?) демография
(?) биология человека
17. Влияние окружающей среды на организм человека осуществляется по
(!) биологическому каналу
(?) экологическому каналу
(?) физиологическому каналу
(?) климатическому каналу
18. Влияние окружающей среды на организм человека осуществляется по
(!) социальному каналу
(?) экологическому каналу
(?) физиологическому каналу
(? )климатическому каналу
19. Биосоциальный процесс приспособления человека к окружающей среде, направленный на поддержание нормальной жизнедеятельности в конкретных условиях среды – это
(?) регенерация
(!) адаптация
(?) выживаемость
(?) репарация
20. Приспособленность человека, записанная в генах ДНК, которая передается при размножении через гаметы – это
(?) адаптивная реакция
(!) генетическая адаптированность
(?) приспособительная реакция
(?) акклиматизация
21. Понижение теплопродукции и усиление теплоотдачи характерно для коренных жителей зоны
(!) тропиков
(?) высокогорья
(?) арктической
(?) континентальной Сибири
22. Интенсивное потоотделение, снижение основного обмена и жироотложения – это приспособительные реакции жителей зоны
(?) высокогорья
(!) тропиков
(?) арктической зоны
(?) континентальной зоны Сибири
23. Парниковый эффект связан с повышением концентрации в атмосфере:
(?) окислов серы
(?) окислов азота
(!) углекислого газа
(?) озона
24. Выведение из организма токсических веществ, хорошо растворимых

в воде, осуществляется через:
(?) ЖКТ
(!) почки
(?) органы дыхания
(?) сальные железы
25. Самоочищение почвы - это процесс:
(?) химический
(?) вымывание почв
(?) физический
(!) биологический - за счет анаэробных микроорганизмов

**Критерии оценки тестовых заданий**

**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 86-100 % вопросов;
«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 70-85 % вопросов;
«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 56-69 % вопросов;
«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 55 и менее % вопросов.

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

## Вопросы к экзамену

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| 1. Классификация биологических наук. Формирование экологии как комплексной, междисциплинарной науки. | ОПК-2 |
| 2. Методы биологических исследований. Использование современных технических средств в биологии. | ОПК-2 |
| 3. Применение биологических знаний. Биотехнология как новый этап в развитии материального производства. Биология как теоретическая основа ветеринарной медицины. | ОПК-2 |
| 4. Философские, социальные и этические проблемы биологии. | ОПК-2 |
| 5. Искусственные системы классификации. Классификация организмов по хозяйственным признакам. | ОПК-2 |
| 6. Естественные системы классификации. Основные таксоны животных и растений. Эволюционное направление в систематике. | ОПК-2 |
| 7. Методы классификации организмов. Использование современных информационных технологий в классификации. | ОПК-2 |
| 8. Царство Дробянки. Особенности строения и генетическая организация. Роль в природе. | ОПК-2 |
| 9 Царство Растения. Особенности строения и метаболизма растительной клетки. Роль в природе. | ОПК-2 |
| 10. Царство Грибы. Особенности строения и физиологических функций. Симбиотические отношения грибов с другими организмами. Роль в природе и значение для человека. | ОПК-2 |
| 11. Подцарство Простейшие. Типы симметрии. Важнейшие органеллы. Роль в природе. | ОПК-2 |
| 12. Подцарство Многоклеточные. Особенности строения, классификация и филогенетические связи Хордовых. | ОПК-2 |
| 13. Общие свойства вирусов. Вирусы животных, растений и бактерий. Вирусные болезни. | ОПК-2 |
| 14.Сущность и субстрат жизни. Жизнь как особая форма существования материи. Уровни организации живого. | ОПК-2 |

| | |
|---|---|
| 15.Свойства живых систем. Их специфика и основные отличия от неживого. | ОПК-2 |
| 16.Элементарный состав клетки. Неорганические соединения. Значение воды для жизнедеятельности клеток. | ОПК-2 |
| 17.Органические соединения в клетке: белки, углеводы, липиды и липоиды, нуклеиновые кислоты. | ОПК-2 |
| 18. Химическое строение и структура ДНК. Особенности строения нуклеотида. Локализация ДНК в клетке. | ОПК-2 |
| 19.Ядерные (хромосомные) детерминанты наследственности. Геном прокариот. Геном эукариот. Сателлитная ДНК. | ОПК-2 |
| 20.Экстраядерные (экстрахромосомные) детерминанты наследственности. | ОПК-2 |
| 21.Мутации. Причины мутаций. Спонтанные и индуцированные мутации. Значение мутаций для организма и для эволюции вида. | ОПК-2 |
| 22.Эволюция генов и геномов клеток. Формирование генетического кода. Основные тенденции в эволюции геномов. | ОПК-2 |
| 23.Методы изучения клеток. Микроскопическая техника. Культивирование клеток на искусственных питательных средах | ОПК-2 |
| 24.Структурно-функциональная организация прокариотических клеток. Строение клеточной оболочки. Органоиды и включения. | ОПК-2 |
| 25.Структурно-функциональная организация эукариотических клеток. Морфологическое и функциональное разнообразие клеток. Клеточные органеллы. Генетический материал. | ОПК-2 |
| 26.Размножение клеток. Митотическое деление и его биологический смысл. Фазы митоза. Митотическая активность различных тканей. | ОПК-2 |
| 27.Ткани животных и растений. Механизмы интеграции клеток в тканях. Основные типы тканей и особенности гистогенеза. | ОПК-2 |
| 28.Эволюция клеток и тканей. Основные эволюционные тенденции. Гипотезы происхождения эукариотических клеток. | ОПК-2 |
| 29.Анаболизм и катаболизм. Роль АТФ в энергетических процессах. Авто- и гетеротрофные организмы. Аэробное и анаэробное дыхание. | ОПК-2 |
| 30.Поступление веществ в клетки. Пассивный транспорт веществ в клетку. Катализируемая диффузия. Активный перенос. Эндоцитоз. | ОПК-2 |
| 31.Фотосинтез. Планетарная роль фотосинтеза. Этапы фотосинтеза. Роль АТФ и НАДФ. | ОПК-2 |
| 32.Основные стадии дыхания. Энергетический баланс анаэробного и аэробного дыхания. Роль митохондрий. | ОПК-2 |
| 33.Использование энергии в клетках. Основные виды биологической работы в клетках. | ОПК-2 |
| 34.Бесполое размножение. Деление. Множественное деление. Фрагментация. Почкование. Спорообразование. Вегетативное размножение культурных растений. | ОПК-2 |
| 35.Половое размножение. Копуляция у одноклеточных организмов. Гаметогенез. Основные этапы и биологический смысл мейоза. | ОПК-2 |
| 36.Осеменение и оплодотворение. Наружное и внутреннее осеменение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. | ОПК-2 |
| 37.Чередование поколений. Гаплоидные и диплоидные фазы развития. Гаметофит и спорофит у растений. Гетерогония. Метагенез. | ОПК-2 |
| 38.Половой диморфизм. Биологический смысл полового диморфизма. Гермафродитизм. | ОПК-2 |
| 39.Онтогенез, его типы и периодизация. Эмбриональный период. Постэмбриональный онтогенез. | ОПК-2 |
| 40.Происхождение способов размножения. Биологическая роль полового размножения. Изогамия, анизогамия и оогамия. Живорождение и его биологический смысл. | ОПК-2 |
| 41.Наследственность, изменчивость и среда. Генотип и фенотип. Модификационная изменчивость. Норма реакции. | ОПК-2 |

| | |
|---|---|
| 42.Доминантность и рецессивность. Опыты Г. Менделя. Аллельные гены. Гомозиготные и гетерозиготные организмы. Множественный аллелизм. | ОПК-2 |
| 43.Независимое распределение генов. Дигибридные и полигибридные скрещивания. Хромосомные основы расщепления и независимого перераспределения генов. | ОПК-2 |
| 44.Наследственность, сцепленная с полом. Механизмы генетического определения пола. | ОПК-2 |
| 45.Современная концепция гена. Дробимость гена. Концепция «один ген – один полипептид». | ОПК-2 |
| 46.Структура и свойства генетического кода. Триплетность. Неперекрываемость. Линейность. Вырожденность. | ОПК-2 |
| 47.Транскрипция и трансляция. Синтез РНК. Сплайсинг. Роль транспортных РНК. | ОПК-2 |
| 48.Методы изучения наследственности человека. Генеалогический, цитогенетический, популяционный, близнецовый и молекулярно-генетические методы. | ОПК-2 |
| 49.Генетическая индивидуальность. Рекомбинация генов и генетический полиморфизм. Ближайшие и отдаленные последствия близкородственных браков. | ОПК-2 |
| 50.Патологическая наследственность. Наследственные болезни животных. | ОПК-2 |
| 51.Генетические принципы диагностики, лечения и профилактики наследственных болезней. | ОПК-2 |
| 52. Ч. Дарвин и его теория эволюции. Движущие силы эволюции. Механизм естественного отбора. Значение дарвинизма для развития биологии. | ОПК-2 |
| 53.Современные представления о происхождении жизни. Креационистские концепции. Концепции естественного происхождение жизни на Земле. Теория А.И. Опарина. | ОПК-2 |
| 54.Направления макроэволюции. Биологический прогресс: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Биологический регресс и вымирание. | ОПК-2 |
| 55.Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические, биогеографические. | ОПК-2 |
| 56.Популяция, как элементарная единица эволюции. Закон Харди-Вайнберга. | ОПК-2 |
| 57. Факторы эволюции: изменчивость, миграция, популяционные волны, изоляция, борьба за существование, естественный отбор, дрейф генов. | ОПК-2 |
| 58.Критерии вида. Механизмы видообразования. Аллопатрическое и симпатрическое видообразование. Мгновенное видообразование. Устойчивость видов. | ОПК-2 |
| 59.Концепция животного происхождения человека. Место человека в системе животного мира. Сходство и отличие человека и животных. | ОПК-2 |
| 60.Этапы антропогенеза. Прародина человека. Факторы антропогенеза. Биосоциальный отбор, как главная движущая сила антропогенеза. | ОПК-2 |
| 61. Расы и их происхождение. Расизм. Экологическое разнообразие современного человека. Культурное развитие человека. | ОПК-2 |
| 62.Абиотические факторы. Общие закономерности действия абиотических факторов на живые организмы. Адаптации организмов к важнейшим абиотическим факторам среды. | ОПК-2 |
| 63.Биотические факторы. Формы биотических отношений: мутуализм, комменсализм, «жертва-эксплуататор», конкуренция, аменсализм, нейтрализм. | ОПК-2 |
| 64.Охранительная роль иммунитета. Инфекционный иммунитет. Врожденный иммунитет. Приобретенный иммунитет: активный и пассивный. Вакцины и сыворотки. | ОПК-2 |
| 65.Популяции. Общие популяционные характеристики. Возрастная и половая структура популяции. | ОПК-2 |
| 66.Территориальные отношения в популяции. Животные оседлые и кочевые. | ОПК-2 |
| 67. Групповая организация животных. Эффект группы. Доминирование и | ОПК-2 |

| | |
|---|---|
| иерархия. | |
| 68.Регуляция численности популяции. Основные механизмы. | ОПК-2 |
| 69.Подразделения и границы биосферы. Типы веществ в биосфере. Определяющая роль живого вещества. | ОПК-2 |
| 70.Структура и функция экосистемы. Основные функциональные группы: продуценты, консументы, редуценты. | ОПК-2 |
| 71. Круговорот веществ. Цепи питания. Трофические уровни. Энергетические процессы в экосистеме. | ОПК-2 |
| 72. Основные типы динамики экосистем и их причины. Экологические сукцессии. Климаксные сообщества. | ОПК-2 |
| 73. Антропогенные воздействия и направления этих воздействий. Искусственные экосистемы. Охрана природы и среды обитания. | ОПК-2 |
| 74. Генная инженерия. Основные этапы и методы работы. | ОПК-2 |
| 75. Направления генетической инженерии. Генетическая инженерия и ветеринарная медицина. Экологические проблемы генетической инженерии. | ОПК-2 |

## *Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче экзамена:*

Оценка «**отлично»** («5» баллов) выставляется студенту в случае глубокого знания программного материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, демонстрации клинического врачебного мышления, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка **«хорошо»** («4» балла)выставляется при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, неполной демонстрации клинического врачебного мышления, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка **«удовлетворительно»** («3» балла) выставляется за поверхностный ответ, неумение владеть специальной терминологией, клиническим врачебным мышлением, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трех вопросов билета.

Оценка **«неудовлетворительно»** («2» балла)ставится обучающемуся, не давшему ответов на вопросы преподавателя, не владеющему терминологией по дисциплине, клиническим врачебным мышлением, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

***В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется***

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

## 3.2.2. Задания закрытого типа

## Комплект итоговых тестовых заданий для оценки компетенций: ОПК-2

1. Каким количеством нуклеотидов кодируется каждая аминокислота
1) 3
2) 5
3) 20
4) 2
2. Геномом называется
1) молекула ДНК
2) участок молекулы ДНК, несущий информацию о строении нескольких молекул белка
3) три соседних нуклеотида ДНК
4) основной (гаплоидный) набор хромосом с локализованными в них генами
3. Г. Мендель для своих экспериментов использовал
1) фасоль
2) растение ночную красавицу
3) горох
4) мушку дрозофил
4. Неклеточное строение имеет
1) вирус гриппа
2) кишечная палочка
3) эритроцит
4) хлорелла
5. Мутации — это изменения ...
1) генотипа
2) фенотипа
3) среды обитания организма
4) внешнего вида организма
6. Гетерозис приводит к
1) повышению смертности среди гибридов
2) повышению продуктивности
3) понижению продуктивности
4) возрастанию изменчивости у гибридов
7. Какое количество хромосом содержат соматические клетки человека
1) 46 пар
2) 22 пары
3) 23 пары
4) 32 пары
8. Генетический материал может быть представлен молекулой РНК у
1) бактерий
2) грибов
3) вирусов
4) растений
9. Эукариотической клеткой является
1) бацилла чумы
2) серобактерия
3) вирус гриппа
4) лимфоцит
10. Биополимером является
1) белок
2) глюкоза
3) АТФ
4) вода
11. Роль мутаций в эволюционном процесс заключается в
1) совершенствовании организма
2) переживании неблагоприятных условий среды

3) увеличении изменчивости
4) приспособлении к окружающей среде
12. Прямым бинарным делением размножаются
1) животные
2) растения
3) грибы
4) бактерии
13. Гетерозис приводит к
1) повышению смертности среди гибридов
2) повышению продуктивности
3) понижению продуктивности
4) возрастанию изменчивости у гибридов
14. Живые организмы способны использовать два вида энергии — это энергия
1) химических соединений и ядерная энергия
2) ядерная энергия и тепловая энергия
3) энергия химических соединений и солнечная энергия
4) солнечная энергия и механическая энергия
15. Структуру двойной спирали имеет молекула
1) гемоглобина
2) РНК
3) ДНК
4) крахмала
16. Наука о взаимодействии организмов между собой и с окружающей их средой - это
1) биология
2) экология
3) гистология
4) орнитология
17. Раздел экологии, который изучает основные принципы строения и функционирования различных надорганизменных систем – это
1) прикладная экология
2) геоэкология
3) общая экология
4) экология человека
18. Ученый, который первым предложил термин «экология»:
1) Гумбольдт
2) Дарвин
3) Геккель
4) Энглер
19. Группа живых организмов, образующих детрит:
1) консументы I порядка
2) детритофаги
3) консументы II порядка
4) продуценты
20. Наука, которая разрабатывает учение о биосфере, как планетарной синэкологической системе – это
1) эндоэкология
2) демэкология
3) глобальная экология
4) синэкология
21. Живая и неживая природа, окружающая растения, животных и человека – это
1) планета Земля
2) среда обитания
3) экологическая ниша
4) экосистема
22. Отдельные элементы среды обитания – это

1) блоки биогеоценоза
2) экологические факторы
3) структурные элементы
4) экосистемы
23. Факторы неживой природы называются
1) биотическими
2) абиотическими
3) движущими
4) антропогенными
24. К абиотическим факторам относят
1) паразитизм
2) комменсализм
3) половой отбор
4) климатические
25. Факторы, связанные с деятельностью живых организмов, называются
1) биотическими
2) абиотическими
3) климатическими
4) антропогенными
26. К биотическим факторам относят
1) ультрафиолетовое излучение
2) паразитизм
3) содержание кислорода в среде
4) климатические
27. Факторы среды, обусловленные присутствием человека и результатами его трудовой деятельности, называются
1) биотическими
2) абиотическими
3) климатическими
4) антропогенными
28. Организмы, способные переносить значительные колебания условий среды, называются
1) гомойотермными
2) стенобионтными
3) пойкилотермными
4) эврибионтными
29. Организмы, существующие в узких пределах колебаний экологического фактора - это
1) гомойотермные
2) стенобионтные
3) пойкилотермные
4) эврибионтные
30. Как называют организмы, живущие в очень влажных средах:
1) мезофиты
2) гидрофиты
3) эпифиты
4) ксерофиты
31. Комплексная наука, изучающая закономерности взаимодействия человека с окружающей средой, вопросы народонаселения, сохранения и развития здоровья людей – это
1) социальная гигиена
2) экология человека
3) демография
4) биология человека
32. Влияние окружающей среды на организм человека осуществляется по
1) биологическому каналу
2) экологическому каналу

3) физиологическому каналу
4) климатическому каналу
33. Влияние окружающей среды на организм человека осуществляется по
1) социальному каналу
2) экологическому каналу
3) физиологическому каналу
4)климатическому каналу
34. Биосоциальный процесс приспособления человека к окружающей среде, направленный на поддержание нормальной жизнедеятельности в конкретных условиях среды – это
1) регенерация
2) адаптация
3) выживаемость
4) репарация
35. Приспособленность человека, записанная в генах ДНК, которая передается при размножении через гаметы – это
1) адаптивная реакция
2) генетическая адаптированность
3) приспособительная реакция
4) акклиматизация
36. Понижение теплопродукции и усиление теплоотдачи характерно для коренных жителей зоны
1) тропиков
2) высокогорья
3) арктической
4) континентальной Сибири
37. Интенсивное потоотделение, снижение основного обмена и жироотложения – это приспособительные реакции жителей зоны
1) высокогорья
2) тропиков
3) арктической зоны
4) континентальной зоны Сибири
38. Парниковый эффект связан с повышением концентрации в атмосфере:
1) окислов серы
2) окислов азота
3) углекислого газа
4) озона
39. Выведение из организма токсических веществ, хорошо растворимых
в воде, осуществляется через:
1) ЖКТ
2) почки
3) органы дыхания
4) сальные железы
40. Самоочищение почвы - это процесс:
1) химический
2) вымывание почв
3) физический
4) биологический - за счет анаэробных микроорганизмов

## Ключ к итоговому тесту

| Вопрос | Вариант правильного ответа |
|---|---|
| 1 | 1) |
| 2 | 4) |
| 3 | 3) |
| 4 | 1) |
| 5 | 1) |
| 6 | 2) |
| 7 | 3) |
| 8 | 3) |
| 9 | 4) |
| 10 | 1) |
| 11 | 3) |
| 12 | 4) |
| 13 | 2) |
| 14 | 3) |
| 15 | 3) |
| 16 | 2) |
| 17 | 3) |
| 18 | 3) |
| 19 | 2) |
| 20 | 3) |
| 21 | 2) |
| 22 | 2) |
| 23 | 2) |
| 24 | 4) |
| 25 | 1) |
| 26 | 2) |
| 27 | 4) |
| 28 | 4) |
| 29 | 2) |
| 30 | 2) |
| 31 | 2) |
| 32 | 1) |
| 33 | 1) |
| 34 | 2) |
| 35 | 2) |
| 36 | 1) |
| 37 | 2) |
| 38 | 3) |
| 39 | 2) |
| 40 | 4) |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
## по дисциплине
## «Неорганическая и аналитическая химия»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **УК-1** **(универсальная компетенция**): Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Неорганическая химия. Основные понятия и законы химии. Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева. Химическая связь и строение молекул. Комплексные соединения. Химия биогенных элементов. Химическая термодинамика и кинетика. Скорость химической реакции, химическое равновесие; смещение химического равновесия. Химическая термодинамика и кинетика. Скорость химической реакции, химическое равновесие; смещение химического равновесия. Процессы, протекающие в водных растворах: диссоциация, гидролиз солей. Равновесие в системе. Кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ. | Пороговый | Вопросы для самоконтроля, решение задач ситуационных, тесты. Вопросы к модулям по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену, выполнение контрольных работ по разделам дисциплины (модули). Индивидуальные занятия. |
| | | Повышенный | Вопросы для самоконтроля, решение задач ситуационных и практических, тест, отчет по теме | |
| | | Высокий | Вопросы для самоконтроля, решение задач ситуационных и практических, тест, отчет по теме Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Неорганическая химия элементов. | | | |
| **ПК-1 (профессиональная компетенция):** способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным . . | Основные понятия аналитической химии. Качественный анализ. Аналитическая классификация ионов. Количественный анализ. Гравиметрия. Теоретические основы титриметрический методов. Кислотно-основное титрование. Методы окислительно-восстановительного титрования. Комплексонометрия. Обзор физико-химических методов анализа. Молекулярно-абсорбционная спектроскопия. Фотоэлектроколориметрия. Электрохимические методы. Потенциометрия. Хроматографические методы. | Пороговый | Вопросы к модулям по разделам дисциплины | Выполнение контрольных работ по разделам дисциплины (модули). Тесты, рефераты. Вопросы к экзамену, |
| | | Повышенный | Вопросы для самоконтроля, решение задач ситуационных и практических, тест, отчет по теме | |
| | | Высокий | Вопросы для самоконтроля, решение задач ситуационных и практических, тест, отчет по теме<br>Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

**2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования**

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено)***<br>***менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено)*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено)***<br>***70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено)***<br>***85-100 баллов*** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ***55-69 баллов*** | | |
| **УК-1 (универсальная компетенция**):<br>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. | | | | |
| **УК-1.1**:<br>Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| **УК-1.2:**<br>Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| **УК-1.3**<br>Использует системный подход для решения поставленных задач | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |
| **ПК-1 (профессиональная компетенция):**<br>способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным . | | | | |
| **ПК-1.1:**<br>Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико- | Уровень знаний по дисциплине неорганическая и аналитическая химия ниже минимальных требований.<br>При решении стандартных задач не | Минимально допустимый уровень знаний законов, показателей и характеристик из неорганической и аналитической | Уровень знаний из разделов неорганическая и аналитическая химия соответствует программе подготовки.<br>Допущено несколько | Уровень знаний из раздела аналитическая химия с применением вопросов из неорганической химии соответствует программе |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной | продемонстрированы базовые навыки и умения знания химических законов, основных понятий из разделов неорганическая и аналитическая химия, имели место грубые ошибки. | химии Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки | негрубых ошибок. Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество . | подготовки. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения методов и методик аналитической химии. Продемонстрированы навыки теоретических знаний и экспериментальной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) , баллов, близким к максимальному. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. | | | | |
| **ПК-1.2:** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; | При решении стандартных задач не продемонстрирова-ны основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | |
| **ПК-1.3:** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки | Уровень знаний по дисциплине неорганическая и аналитическая химия ниже минимальных требований. Не продемонстрированы умения экспериментальной работы по изучению процессов, протекающих в водных растворах. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не | Минимально допустимый уровень знаний законов, показателей и характеристик из неорганической и аналитической химии Решения стандартных задач с некоторыми недочетами. Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не | Уровень знаний из разделов неорганическая и аналитическая химия соответствует программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения теоретической и экспериментальной работы. Теоретическое содержание дисциплины | Уровень знаний из раздела аналитическая химия с применением вопросов из неорганической химии соответствует программе подготовки. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения методов и методик аналитической химии. Решены все основные задачи с отдельными |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенныхживотных. | продемонстрированы базовые навыки и умения знания химических законов, основных понятий из разделов неорганическая и аналитическая химия, имели место грубые ошибки. | носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки | (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками | несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки теоретических знаний и экспериментальной работы при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) , учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**1. Задачи для оценки сформированности компетенции «УК-1»**

**Уровень освоения компетенции – пороговый**

Задача1. Как изменится скорость прямой и обратной реакции $2NO_2 \leftrightarrow 2NO+O_2$, если концентрации в равновесной системе увеличить в 3 раза? В каком направлении сместится химическое равновесие?

Задача2.Составьте электронные уравнения и укажите, какой процесс окисления и восстановления - происходит при следующих превращениях:

$Mn^{+6} \rightarrow Mn^{+2}$ , $Cl^{+5} \rightarrow Cl^{-}$

$N^{3-} \rightarrow N^{+5}$

Задача 3 Как осуществить следующие химические превращения:

$CaCO_3$--> CaO $Ca(OH)_2$ --> $CaCl_2$ --> Cu

Задача4.Как осуществить следующие химические превращения:

$BaS0_4$ —> BaS —> $BaCO_3$ —> $BaCl_2$

Задача5 Закончить уравнения реакций:

Zn + $HN0_3$ -->

Zn + NH4OH -->

**Уровень освоения компетенции - повышенный**

Задача 1. Оксид серы (IV) состоит из 32,54% $S_4$ и 67,46% O. Определите эквивалентную массу углерода.

Задача2 Закончить уравнения реакций:

$Hg(N0_3)_2$ + $H_2S$ -->

Zn + NH4OH -->

Задача3.Закончить уравнения реакций

$[Zn(NH_3)_4]N0_3$ + HCl -->

$FeCl_3$ + KJ -->

Задача4.Закончить уравнения реакций:

Zn + NH4OH -->

$[Zn(NH_3)_4]N0_3$ + HCl -->

$AICI_3$ $AICI_3$ + LiH -->

Задача5.Закончить уравнения реакций

$CrCl_3$ + Zn —>

$KMn0_4$ + $MnS0_4$ + $H_20$ -->

**Уровень освоения компетенции – высокий**

Задача 1. Как определить pH гидролизующей соли: $CH_3COONa$. Указать формулу для расчета

Задача2. Почему раствор $Na_3PO_4$ имеет щелочную реакцию, а раствор, Fe $(NO_3)_3$ - кислую? Ответ подтвердите соответствующим уравнением реакции.

Задача 3 Составьте ионно- уравнения гидролиза соответствующих солей: NaCN, $K_2CO_3$, $Zn(NO_3)_2$. Какую реакцию среды имеют растворы следующих солей.

**2.Задачи для оценки сформированности компетенции ПК-1**

**Уровень освоения компетенции – пороговый**

Задача 1.Какой объем 0,1 *М* раствора $H_2SO_4$ понадобится для нейтрализации 10 мл 0,15 *М* раствора КОН?

Задача2. Рассчитатйте молярную концентрацию эквивалента раствора оксалата натрия содержащего 3,7 $Na_2C_2O_4$ в 100 мл раствора. Какой объем раствора перманганата калия с молярной концентрацией эквивалента 0,1 моль*л израсходуется на титрование 5 мл этого раствора?

Задача 3.Сколько граммов NaOH содержится в растворе, если на его нейтрализацию израсходовано 22,50 мл 0,5 N раствора соляной кислоты?

**Уровень освоения компетенции – повышенный**

Задача 1. Вычислить молярную и нормальную концентрации 20% раствора хлорида алюминия плотностью 1,149 г/мл.

Задача2. Навеска $Na_2CO_3$ 1,3540 г растворена в мерной колбе на 250 мл, раствор доведен до метки. Чему равен титр раствора: а) по $Na_2CO_3$ и б) по $Na_2O$?

Задача3. . Какую массу перманганата калия нужно взять для приготовления: 500 мл 0,05 н. раствора.

**Уровень освоения компетенции – высокий**

Задача1.Коэффициент молярного поглощения комплексного соединения алюминия с ализарином равен $1,6*10^4$ при длине волны 485 нм. Какую кювету необходимо выбрать для фотометрирования, чтобы оптическая плотность раствора была не менее 0,3 при содержании алюминия $10^{-5}$ моль/дм$^3$.

Задача 2. Определить коэффициент поглощения окрашенного раствора, если известно, что при прохождении через слой l =1см этого раствора первоначальная интенсивность светового потока уменьшилась в 2 раза.

Задача 3На титрование израсходовано 26.75 мл раствора соляной кислоты, титр которой 0,003782. Сколько граммов соляной кислоты израсходовано на взаимодействие с определяемым

Задача 4. Определите массу $Fe^{2+}$ -ионов в соли Мора, если на титрование 10 мл этого раствора, взятого из колбы на 100 мл, пошло 8,5 мл (средний объем) раствора $KMnO_4$, молярная концентрация эквивалента которого 0,05 моль/л. Напишите уравнение реакции, рассчитайте молярные массы эквивалентов веществ

Задача 5. Оптическая плотность раствора, содержащего 0.420 мг меди в 200мл при толщине слоя кюветы 1см равна 0,15. Вычислите молярный коэффициент поглощения меди.

Задача 6. Коэффициент молярного поглощения комплексного соединения алюминия с ализарином равен $1,6*10^4$ при длине волны 485 нм. Какую кювету необходимо выбрать для фотометрирования, чтобы оптическая плотность раствора была не менее 0,3 при содержании алюминия $10^{-5}$ моль/дм$^3$.

Задача 7. Потенциал медного электрода в растворе соли меди, измеренный относительно стандартного водородного электрода, равен 0,327 В. Рассчитать равновесную концентрацию ионов $Cu^{2+}$ в растворе. Стандартный окислительно-восстановительный потенциал пары $Cu^{2+}/Cu$ составляет 0,337 В.

Задача 8. Потенциал медного электрода в растворе соли меди, измеренный относительно стандартного водородного электрода, равен 0,327 В. Рассчитать равновесную концентрацию ионов $Cu^{2+}$ в растворе. Стандартный окислительно-восстановительный потенциал пары $Cu^{2+}/Cu$ составляет 0,337 В.

**3.Вопросы для коллоквиумов, собеседования (опроса) для оценки сформированности компетенции «УК-1»:**

**Уровень освоения компетенции –пороговый**

Раздел1: неорганическая химия

I. Основные законы химии. Эквивалент. Кинетика.

1 .Какие Вы знаете классы неорганических соединений?

2. Какие основные понятия и законы Вы знаете?

3. Что называется эквивалентом элемента и эквивалентом простого и сложного вещества?

4. Как определить эквивалент элемента и сложного вещества?

5. Дать определение понятия: «скорость химической реакции».

6. Сформулируйте основной закон химической кинетики.

7. Что называется химическим равновесием?

8. Что представляет собой закон действия масс?

9. Сформулируйте принцип Ле-Шателье.

10. Какие основные понятия термодинамики?

II. Растворы: Процессы, протекающие в водных растворах**.**

**Уровень освоения компетенции –повышенный**

1. Что называется раствором?

2. Какие способы концентрации Вы знаете?

3. Что называется диссоциацией?

4. Какие количественные характеристики процесса диссоциации.

5. Какой процесс называется гидролизом?

6. Каковы типичные случаи гидролиза?

7. От каких факторов зависит гидролиз солей?

8. Что называется водородным показателем? Как определить pH гидролизующихся солей?

9. Что называется произведением растворимости?

III. Окислительно-восстановительные реакции. Комплексные соединения.

**Уровень освоения компетенции –повышенный**

1. Какие реакции называются окислители и восстановители?

2. Что такое степень окисления?

3. Что называется окислителем и восстановителем?

4. Что представляет метод полуреакций? Привести примеры.

5. Дайте определение комплексным соединениям. Привести примеры.

6. Какова сущность координационной теории?

7. Определить заряд, координационное число комплексообразователя, приведите примеры комплексных соединений.

8. Что называется константой нестойкости? Приведите примеры константы нестойкости комплексных соединений.

9. Какие химические названия желтой и красной кровяной солей. Напишите формулы этих солей.

10. Приведите примеры комплексных соединений, где комплексообразователями являются: медь (II), цинк (II), кобальт (II).

Вопросы для оценки компетенции химия **ПК-1 Уровень освоения компетенции –высокий**

Аналитическая химия.

Раздел2. Аналитическая химия:I.Качественный анализ.

1. Что называется качественной реакцией? Привести пример.

2. Какие условия и признаки необходимы для проведения качественных условий?

3. Что представляет собой кислотно-щелочная классификация катионов?

4. На какие группы делятся анионы по окислительно-восстановительным свойствам?

5. Что называется общим и частным реактивом?

II. Количественный анализ. **Уровень освоения компетенции –высокий**

1. Что называется гравиметрическим методом анализом? Какие операции гравиметрического анализа Вы знаете?

2. Что называется фактором пересчета? Привести примеры.

3. Что называется титриметрическим анализом? Какие основные понятия в титриметрическом анализе Вы знаете?

4. Что называется стандартным и стандартизированным раствором? Привести примеры.

5. Как определить момент окончания реакции при титрование? Как формулируется закон эквивалентов?

6. Как обнаружить катионы $Fe^{3+}$ в растворе соли железа?

7. Как можно открыть ионы хлора?

8. Как доказать, что кристаллы поваренной соли содержат ионы натрия?

9. Как убедиться, что в состав скорлупы куриного яйца входит карбонат кальция?

10. Каковы схема анализа и уравнения реакций открытия катионов: $NH_4^+$, $Al^{3+}$, $Fe^{2+}$?

11. Какими реагентами можно обнаружить $Cr^{3+}$?

12. Укажите групповой реагент на катионы Ag(I), Hg(I), Pb(II) при использовании кислотно-основной схемы анализа.

13. Как можно открыть ионы азота?

14. С помощью каких реактивов, можно обнаружить ионы меди (II) в водном растворе, в отсутствии мешающего влияния других ионов?

15. Какие вещества выделятся в осадок при действии избытка хлорида бария на раствор, содержащий ионы $NO_3^-$, $CO_3^{2-}$, $Br^-$, $SO_4^{2-}$?

16. Осадок какого цвета образует реактив Несслера $K_2[HgI_4]$ с ионами аммония?

17. Какие ионы можно обнаружить действием хлорной воды и крахмала?

18. Какой реагент можно использовать для качественного определения сульфат-ионов в растворе?

19. Какие ионы можно обнаружить в растворе действием подкисленного раствора перманганата калия?

20. Каковы схема анализа и уравнения реакций открытия катионов: $Na^+$, $Ba^{2+}$, $Pb^{2+}$?

21. Каковы схема анализа и уравнения реакций открытия анионов: $S_2O_3^{2-}$, $PO_4^{3-}$, $CH_3COO^-$?

22. Каково ионное уравнение реакции обнаружения катиона марганца (II) ионами персульфата?

23. Какова схема анализа сульфата алюминия и карбоната натрия?

24. Каковы схема анализа и уравнения реакций открытия анионов: $SiO_3^{2-}$, $I^-$, $S^{2-}$?

25. Для какой группы катионов групповым реактивом является избыток щелочи?

III. Физико-химические методы анализа. **Уровень освоения компетенции –высокий**

1. Как классифицируют спектральные методы анализа?

2. Как формулируется основной закон светопоглощения?

3. Что характеризует молярный коэффициент светопоглощения, в чем его физический и графический смысл?

4. Каковы условия построения градуированного графика и выполнение количественных определений?

5. На чем основаны потенциометрические методы анализа?

6. В чем сущность прямой потенциометрии и потенциометрического титрования?

7. Как классифицируют электроды по их назначению?

8. Какое уравнение описывает взаимосвязь между потенциалом и концентраций компонента в растворе?

9. Какие виды хроматографического анализа Вы знаете?

10. Что называется коэффициентом распределения?

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):

**- Отметка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**- Отметка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**- Отметка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**- Отметка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

**3.1.2.Задания закрытого типа**

**1. Контрольная работа для оценки компетенции «УК-1», «ПК-1»**:

**Раздел 1**. **Неорганическая химия «УК-1» Уровень освоения компетенции – пороговый**

**Тема:** Классы неорганических соединений. Эквивалент простого и сложного веществ.

**Вариант 1**

Задание 1 Что называется кислотами? Привести примеры кислородосодержащих и бескислородных кислот. Чем определяется основность кислот?

Задание 2 Определите эквивалентную массу мышьяковой кислоты в реакциях нейтрализации при образовании: а)$Na_3AsO_4$; б)$NaH_3AsO_4$; в)$Na_2AlAsO_4$.

Задание3.Составьте молекулярные и ионные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: $Cu \rightarrow CuO \rightarrow Cu(NO_3)_2 \rightarrow Cu(OH)_2 \rightarrow CuO$

**Вариант 2**

Задание 1 Что называется основанием? Примеры оснований.

Задание 2 Определите эквивалентные массы следующих соединений: а)$H_3PO_3$; б)$BaCO_3$; в)$CO_2$; г)$Zn(OH)_2$.

Задание3.Составьте молекулярные и ионные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: $Al \rightarrow Al_2O_3 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 \rightarrow Al(OH)_3 \rightarrow AlCl_3$

**2.Контрольная работа для оценки компетенции «УК-1»,**

**Уровень освоения компетенции – пороговый**

**Раздел2.** Химическая кинетика.

**Вариант 1.**

Задание 1**.**Дайте определение понятия: «скорость химической реакции». Сформулируйте основной закон химической кинетики.

Задание 2. Как изменится скорость прямой и обратной реакции $2NO_2 \leftrightarrow 2NO+O_2$, если концентрации в равновесной системе увеличить в 3 раза? В каком направлении сместится химическое равновесие?

Задание 3. Напишите выражение константы равновесия для реакции синтеза: аммиака.

Сформулируйте принцип Ле-Шателье

Задание 4. Вычислить, сколько теплоты выделится при сгорании 165 л (н.у.) ацетилена $C_2H_2$, если продуктами сгорания являются диоксид углерода и пары воды? Ответ: 924,88 кДж.

Задание 5.Что называется термохимией и термохимическими уравнениями? Как они классифицируются по признаку выделения или поглощения теплоты.

**Вариант2.**

Задание1. Дайте определение понятия: «химическое равновесие». Какие химические реакции называются обратимыми. Сформулируйте закон действия масс

Задание2. Как надо изменить давление в равновесной системе, чтобы сместить равновесие обратимой реакции $2CO+O_2 \leftrightarrow 2CO_2$ вправо.

Задание3.Как меняется скорость химической реакции при повышении температуры?

Дайте определение понятия: «химическое равновесие». Напишите выражение константы равновесия для реакции синтеза: йодоводорода.

Задание 4.Что изучает термохимия? Сформулируйте закон Гесса.

Задание 5.Вычислите тепловой эффект реакции

$CaC_2$ (г) + $2H_20$ (ж) = $Ca(OH)_2$ (т) + $C_2H_2$ (г), используя значения $\Delta H°_{298}$ из таблицы

**3.Контрольная работа для оценки компетенции «УК-1,ПК-1»**

**Уровень освоения компетенции – повышенный**

**Раздел3**Растворы. Процессы, протекающие в водных растворах.

**Вариант 1**

Задание 1 Какие способы выражения точной концентрации вы знаете?

Вычислить сколько граммов оксида фосфора (V) содержится в 1л 2н. раствора фосфорной кислоты.

Задание 2.Написать схему диссоциации кислоты, основания, соли. Указать выражение для констант диссоциации слабого электролита.

Задание 3. Составьте ионно-молекулярные уравнения гидролиза соответствующих солей: $Cu(NO_3)_2$, $K_2S$, $CH_3COOK$ Написать формулы расчета для константы гидролиза ($K_г$).

Задание4. Как определить pH гидролизующей соли: $CH_3COONa$. Указать формулу для расчета.

**Вариант 2**

Задание1. Что называется раствором? Что такое массовая доля вещества в растворе?

Какой объем 37% раствора соляной кислоты (ρ=1,190 г/см$^3$) потребуется для приготовления 2л 0,1 М раствора?

Задание2. Написать схему диссоциации кислоты, основания, соли. Указать выражение для констант диссоциации слабого электролита.

Задание 3. Составьте ионно-молекулярные уравнения гидролиза соответствующих солей: $FeCl_3$, $ZnSO_4$, $Na_2CO_3$

Написать формулы расчета для константы гидролиза ($K_г$).

Задание 4. Как определить pH гидролизующей соли: $Cu(NO_3)_2$. Указать формулу для расчета.

**Тема.** Окислительно-восстановительные реакции. Метод полуреакций. Комплексные соединения.

**Вариант 1**

Задание1.Реакция выражается схемой:

$K_2Cr_2O_7+H_2S+H_2SO_4=S+Cr_2(SO_4)_3+K_2SO_4+H_2O$

Составьте электронное уравнение. Расставьте коэффициенты. Укажите окислитель и восстановитель.

Что такое степень окисления? Чем она отличается от валентности?

Что называется окислителем и восстановителем?

Задание 2. Определить заряд, координационное число комплексообразователя, назовите перечисленные комплексные соединения:

$[Ag(NH_3)_2]Cl$, $[CoNO_2(NH_3)_5]Cl_2$,

$[PtCl_2(H_2O)_4]Br_2$, $K_3[Fe(CN)_6]$.

**Вариант2.**

Задание 1.Реакция выражается схемой:

$H_3AsO_3+KMnO_4+H_2SO_4 \rightarrow$

$\rightarrow H_3AsO_4+MnSO_4+K_2SO_4+H_2O$

Составьте электронное уравнение. Расставьте коэффициенты в уравнениях реакций. Укажите окислитель и восстановитель. Дайте определения процессов окисления и восстановления.

Что такое степень окисления? Чем она отличается от валентности?

Задание 1.. Укажите величину и знак заряда комплексного иона, и координациное число комплексообразователя в соединениях: $[Co(H_2O)_6](NO_3)_2$, $K_3[CO(NO_2)_6]$, $K_2[Cu(CN)_4]$, $K_3[Fe(CN)_6]$, $[Ag(NH_3)_2]$, $[Cr(OH)_6]$, $[Cr(NH_3)_4PO_4$

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении контрольной работы (задачи, упражнения, индивидуальные творческие задания):

**- Отметка «отлично»** – выполнены все виды упражнений и задач, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности..

**- Отметка «хорошо»** – выполнены все виды упражнений и задач, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения.

**- Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или два вида задач и упражнений, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей.

**- Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды задач и упражнений, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей..

### 3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

#### 3.2.1.Задание открытого типа для промежуточной аттестации

**1.Индивидуальные творческие задания (проекты) для оценки сформированности компетенций УК-1, ПК-1**

**Уровень освоения компетенции –повышенный**

1.«М.В. Ломоносов-выдающися ученый, его жизненный путь»,

2. «Химия Д.И.Менделеева»,

3« Микроэлементы в живом организме»,

4.«Роль макроэлементов в природе»

**2.Темы рефератов для оценки сформированности компетенци «УК-1,ПК-1»**

**Раздел. Аналитическая химия: ПК-1. Уровень освоения компетенции –высокий**

1.Спектральные методы и применение их для анализа физиологических растворов.

2.Физико-химические методы анализа объектов окружающей среды.

3.Электрохимические методы анализа физиологических растворов.

4.Определение ионных форм биогенных элементов фотоколометрических методом в растворах.

5.Анализ ионных форм биогенных элементов в водном растворе потенциометрическим

методом.

6.Современные аналитические методы исследования воды, почвы, физиологических растворов.

7.Методы химического анализа в Ветеринарии.

8.Современные методы химического анализа в биологических объектах.

9.Электрофоретические методы анализа объектов окружающей среды.

10.Хроматографические методы.

Критерии оценки рефератов:

- Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся при подготовке реферата, отвечающему всем требованиям: соответствие выбранной теме; грамотность написания; наличие правильно оформленного библиографического списка; наличие презентации с фотографиями, диаграммами, графиками; введение; заключение или выводы.

-Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся за реферат, подготовленный в соответствии с выбранной темой, при наличии незначительных ошибок или замечаний.

-Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся за представленный реферат с нераскрытой темой, содержащий грамматические и профессиональные ошибки, замечания по оформлению библиографического списка.

-Оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, представившему реферат, полностью не отвечающий требованиям.

-

**3.Деловая игра для оценки сформированности компетенций УК-1, ПК-1**

**Уровень освоения компетенции –высокий**.

**1.Тема:** «Лабораторный контроль безопасности и качества воды и пищевой продукции

2. **Концепция игры :** анализ речной воды и пищевых продуктов аналитическими методами (отражает

контрольно - аналитическую лабораторию воды).

Проведение деловой игры позволяет осуществить наиболее важные принципы обучения: научности,

последовательности, наглядности, самостоятельности. Участие в деловой игре- это реальная

возможность работать в коллективе через решение поставленной задачи. Точность работы с

биологическими объектами (водой , почвой, растительными материалами, молоком, кровью и другими

физиологическими растворами), с реактивами, умение пользоваться современными приборами-

наилучший способ проконтролировать умения, навыки и знания студентов данной учебной

дисциплины.

3. **Роли:** Структура лаборатории: два отдела. В первом- определяется состав воды, во втором

анализируют качество растительной продукции.

В каждом отделе работают: заведующие отделами, которые определяют цели и задачи работы; по два

лаборанта (исполнители работы). В первом отделе проводится работа по анализу воды на содержание

микроэлементов: кобальта, никеля, меди, манганат -иона, дихромат-иона, катиона аммония, железа.

Во втором отделе лаборанты анализируют пищевые продукты растительного происхождения

(определяют нитрат- и нитрит-ионы).

Два студента («сотрудника») отвечают за лабораторное оборудование, четыре других –за

приготовление проб продукции для лабораторных исследований.

В каждом отделе работают: заведующие отделами, которые определяют цели и задачи работы; по два

лаборанта (исполнители работы).

4. В работе используют современные аналитические приборы: КФК-3, И-160, нитратомер, микроколориметр.

При завершении работы в каждой группе (лаборатории) студенты (лаборанты) составляют отчеты, где указывают все данные о содержании в объектах микроэлементов, нитрат - и нитрит - ионов. Затем, делают общие выводы по полученным данным.

4. **Ожидаемые результат:** определение биогенных элементов в растворах и продуктах питания. (водой , почвой, растительными материалами, молоком, кровью и другими физиологическими растворами), с реактивами, умение пользоваться современными приборами- наилучший способ проконтролировать умения, навыки и знания студентов данной учебной дисциплины.

### 3.2.2.Задание закрытого типа для промежуточной аттестации

**1.Контрольная работа для оценки компетенции «ПК-1»,**

**Уровень освоения компетенции – высокий**

**Раздел 1**Аналитическая химия Качественный анализ

**Вариант 1**

Задание 1. Что называется качественной реакцией? Привести пример. Какие условия необходимы для проведения качественных реакций?

Задание 2. Что представляет собой кислотно-щелочная классификация? Какие катионы относятся к I-III группе по кислотно-щелочной классификации? Как их определить?

Задание3. Как определить анионы I-III групп. Указать качественные реакции, условия их проведения.

Задание 4.Каковы схема анализа и уравнения реакций открытия катионов: $NH_4^+$, $Al^{3+}$, $Fe^{2+}$? Какими реагентами можно обнаружить $Cr^{3+}$?

**Вариант 2.**

Задание 1. Какие виды качественных реакций вы знаете? Привести пример. Какие признаки качественных реакций?

Задание2. Какие катионы относятся к IV-VI группе по кислотно-щелочной классификации? Как их определить?

На какие группы делятся анионы по окислительно-восстановительным свойствам.

Задание3. Что называется общим и частным реактивами? Привести примеры.

Задание 4. Укажите групповой реагент на катионы Ag(I), Hg(I), Pb(II) при использовании кислотно-основной схемы анализа. Как можно открыть ионы азота?

**2.Контрольная работа для оценки компетенции «ПК-1»**

**Уровень освоения компетенции – высокий**

**Тема.** Количественный анализ.

Гравиметрический анализ. Титриметрический анализ.

**Вариант 1**

Задание1.Что называется гравиметрическим анализом? Какие операции гравиметрического анализа вы знаете.

Задание2. Выпадает ли осадок при сливании 20 мл 0,01М раствора нитрата свинца и 10 мл 0,02 М раствора соляной кислоты?

Задание3.Вычислить фактор пересчета, если взвешиваемое вещество $Mg_2P_2O_7$, а определяемое-MgO.

Задание4. Что называется титриметрическим анализом? Какие основные понятия в титриметрическом анализе вы знаете?

Задание 5.Какой объем 0.2065н. HCl потребуется для нейтрализации 0,2 г CaO?

Задание 6. Ионы каких металлов можно определить комплексонометрии?

а)$K^+$, $Ca^{2+}$, $Mg^{2+}$ б)$Na^+$, $Ca^{2+}$, $Cr^{3+}$

**Вариант 2.**

Задание1.Что такое ПР и фактор пересчета. Привести примеры.

Задание2. Вычислить растворимость хромата серебра в воде $ПР = 4 \cdot 10^{-12}$

Задание3.Вычислить произведение растворимости оксалата кальция при 25°, если его растворимость равна 0,00756 г/л.

Задание 4. Что называется стандартным и стандартизованным раствором? Привести примеры.

Задание 5.Вычислить массу $Na_2CO_3$, при титровании которой с фенолфталеином пошло 20 мл 0,1н. раствора HCl

Задание 6.Ионы каких металлов можно определить комплексонометрии?

а) $Ba^{2+}$, $Ni^{2+}$, $Al^{3+}$

б) $K^+$, $Na^+$, $Ca^{2+}$

**3.Контрольная работа для оценки сформированности компетенции «ПК-1»,**

**Уровень освоения компетенции – высокий**

**Тема.** Физико-химические методы анализа.

**Вариант 1.**

1.На чем основан фотометрический метод анализа?

2.Каким требованиям должны отвечать анализируемые растворы?

3.Каковы условия построения градуировочного графика и выполнение количественных определений?

4.Как классифицируют электроды по их назначению? Каково устройство и принцип действия стеклянного и хлорсеребрянного электродов?

5.Какое уравнение описывает взаимосвязь между потенциалом и концентрацией компонента в растворе.

**Вариант 2**

1. Как формулируется основной закон светопоглощения?

2.Что характеризует молярный коэффициент светопоглощения, в чем его физический и графический смысл?

3.Каково назначение светофильтров и фотоэлементов в фотоэлектроколориметре.

4.Каковы условия построения градуировочного графика и выполнение количественных определений?

5.На чем основаны потенциометрические методы анализа?

6.В чем сущность прямой потенциометрии и потенциометрического титрования?

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении контрольной работы (задачи, упражнения, индивидуальные творческие задания):

**- Отметка «отлично»** – выполнены все виды упражнений и задач, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности..

**- Отметка «хорошо»** – выполнены все виды упражнений и задач, предусмотренные

учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения.

**- Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или два вида задач и упражнений, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей.

**- Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды задач и упражнений, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей..

### 3.3.Оценочные средства для проведения итоговой аттестации

### 3.3.1. Типовые задания для итоговой аттестации

#### 3.2.2.Задания закрытого типа

**1 .Тесты для оценки сформированности компетенций «УК-1,ПК-1»**

**Уровень освоения компетенции – высокий**

**Вариант I.**

1. Какой элемент образует кислотные оксиды?

А) алюминий

Б) барий

В) сера

Г) хром.

2. Какой из оксидов, формулы которых приведены ниже, реагируют со щелочами?

А) оксид фосфора (III)

Б) оксид железа (III)

В) оксид натрия

Г) оксид цинка.

3. Укажите формулу соединения, не взаимодействующего со щелочами:

А) CaO

Б) $Al(OH)_3$

В) $Cr(OH)_3$

Г) $H_2SO_4$

4. При действии азотной кислоты на карбонат магния выделяется…

А)угарный газ

Б)гремучий газ

В)веселящий газ

Г) углекислый газ

5. Наименьшая частица химического элемента, сохраняющая его свойства называется:

А) молекула,

Б) атом

В) ион

Г) электрон.

6. Растворы состоят из

А) твердого и жидкого вещества,

Б) растворенного вещества и растворителя,

В) твердого, жидкого, газообразного веществ,

Г) воды и растворенного вещества

7. Указать известную теорию растворов

А) теория С. Аррениуса,

Б) теория А.М. Бутлерова,

В) теория Менделеева - Клапейрона,

Г) физическая теория растворов Каблукова.

8.Раздел химии, посвященный количественному изучению тепловых эффектов химических реакций, называется

**А**) термодинамикой,

**Б**) термохимией,

**В**) физической химией,

**Г**) аналитической химией.

9.Растворы это:

А) гомогенные (однофазные) системы, состоящие из двух и более компонентов (составных частей) и продуктов их взаимодействия;

Б)высокодисперсные двухвазные системы, состоящие из дисперсной среды и дисперсной фазы;

В)дисперсные системы, в которых дисперсной фазой является твердое вещество, а дисперсной средой – жидкость;

Г) системы из двух или нескольких фаз.

10.Отношение количества вещества эквивалента в растворе к объему раствора называется:

А) молярная концентрация;

Б)нормальная концентрация;

В)моляльная концентрация:

Г) массовая доля.

11. Аналитическая химическая реакция - это реакция, сопровождающаяся

А) изменением окраски раствора

Б) определенным аналитическим эффектом за счет образования продукта реакции, обладающего специфическими свойствами

В) изменением pH раствора

Г) образованием прозрачного раствора

12. При гравиметрическом определении $Fe^{2+}$ осаждаемой формой является

А) $Fe(OH)_3$

Б) $Fe(OH)_2$

В) FeO

Г) $Fe_3O_4$

13. Какая реакция находится в основе метода кислотно-основного титрования?

А) $2I^- - 2\bar{e} \rightarrow I_2$

Б) $Ag^+ + Cl \rightarrow AgCl$

В) $H^+ + OH^- \rightarrow H_2O$

Г) $Cu^{2+} 4\,NH_3 \rightarrow \left[Cu\left(NH_3\right)_4\right]^{2+}$ .

14. Соли какого катиона окрашивают пламя в фиолетовый цвет?

А) $Ca^{2+}$

Б) $Ba^{2+}$

В) $Na^+$

Г) $K^+$

15. Комплексонометрия основана на протекании реакции

А) образования комплексов ионов металлов и аминополикарбоновых кислот, т.е. комплексонатов

Б) взаимодействия определяемых ионов с некоторыми органическими реактивами

В) комплексообразования
Г) взаимодействия иона комплексообразователя с некоторыми органическими реактивами

16. Визуально определить достижение точки эквивалентности можно
А) по изменению окраски индикатора
Б) по появлению (исчезновению) собственной окраски одного из участников химической реакции титрования
В) инструментально, измеряя подходящим измерительным устройством некоторые характерные свойства вещества
Г) по определенной среде в анализируемом растворе
17. Тип аналитической химической реакции

$$[Ag(NH_3)_2]Cl + 2HNO_3 \rightarrow AgCl\downarrow + 2NH_4NO_3$$

А) обмена ионов
Б) комплексообразования
В) окисления-восстановления
Г) осаждения
18. В методе нейтрализации в качестве рабочих веществ используют
А) $KMnO_4$, $I_2$
Б) трилон Б, $MgSO_4 \cdot 7H_2O$
В) HCl, KOH
Г) $AgNO_3$, NaCl
19. Реактив для обнаружения ионов аммония
А) $Bi(NO_3)_3 + NaNO_2 + CH_3COOH$
Б) $NaNO_3$
В) $Na_2HPO_4$
Г) $K_2[HgI_4] + KOH$

20. В перманганатометрическом титровании в качестве индикатора используют
А) фенолфталеин
Б) мурексид
В) это безиндикаторный метод
Г) крахмал

**Вариант II.**

1. Укажите формулу амфотерного оксида:
   А) CaO
   Б) $CO_2$
   В) $CrO_3$
   Г) $AL_2O_3$
2. Укажите формулы веществ, с которыми реагирует гидроксид цинка:
   А) KOH
   Б) $Na_2O$ (при нагревании)
   В) $CaSO_4$
   Г) KCl
3. Какие из гидроксидов могут быть получены непосредственным растворением соответствующих оксидов в воде?
   А) серная кислота
   Б) гидроксид алюминия
   В) гидроксид цинка
   Г) гидроксид бария
4. В какой из групп указаны формулы веществ, все из которых реагируют с гидроксидом натрия?
   А)К, ZnO, $Fe(OH)_3$
   Б) Ca, $P_2O_5$, $Mn_2O_7$
   В) Zn, $Al_2O_3$, $Cr(OH)_3$
   Г) $CO_2$, $H_2SO_4$, $Al_2O_3$

5. Укажите схему осуществимой реакций:

А) ZnO + CaO

Б) $Al_2O_3$ + NO

В) MgO + $Na_2O$

Г) ZnO + KOH

6. В равных объемах любых газов при одинаковых внешних условиях (температуре и давлении) содержится одинаковое количество

А) атомов,

Б) молекул,

В) единиц плотности.

Г) молярных объемов.

7. Какой объем при нормальных условиях займет кислород массой 16г

А) 11,2л

Б)5,6л

В) 44,8л

Г) 22,4л

Строение атома

8. Выберите схему строения электронной оболочки ионов кислорода (+2)

А) $1s^2\ 2s^2\ 2\ p^4$

Б) $1s^2\ 2\ s^2\ 2p^6$

В)$1s^2\ 2s^2\ 2p^3$

Г)$1s^2\ 2s^2\ 2p^2$

9.Тепловой эффект химической реакции равен

А) сумме теплот образования получающихся веществ за вычетом суммы теплот образования исходных веществ, с учетом коэффициентов, стоящих перед данными веществами в уравнении химической реакции

Б) сумме теплот образования исходных веществ за вычетом суммы теплот образования получающихся веществ, с учетом коэффициентов, стоящих перед данными веществами в уравнении химической реакции

В)разности теплот образования получающихся веществ, с учетом коэффициентов, стоящих перед данными веществами в уравнении химической реакции

Г) разности теплот образования исходных веществ за вычетом суммы теплот образования получающихся веществ, с учетом коэффициентов, стоящих перед данными веществами в уравнении химической реакции

10. Специфические аналитические реакции - это реакции:

А) обнаружения катионов

Б) идущие до конца

В) с помощью которых в данных условиях можно обнаружить только одно вещество

Г) с помощью которых можно обнаружить все вещества в данных условиях

11. При гравиметрическом определении $Ca^{2+}$ весовой (гравиметрической) формой является

А) $Ca(OH)_2$

Б) $CaCO_3$

В) $CaCl_2$

Г) CaO

12. Каким реагентам можно обнаружить $K^+$

А) $(NH_4)_2S_2O_8$

Б) $K_3[Fe(CN)_6]$

В) $K_4[Fe(CN)_6]$

Г) $Na_3[Co(NO_2)_6]$

Д) $[Cu(NH3)_4]Cl_2$

13. Кислотно-основное титрование называется также

А) цериметрия

Б) хемометрия

В) ацидиметрия

Г) перманганатометрия

14. Укажите вещество, из которого можно приготовить стандартный раствор
А) Уксусная кислота
Б) Тетраборат натрия.
В) Молочная кислота
Г) Гидроксид натрия.

15. Реактив, с помощью которых можно обнаружить ионы меди (II) в водном растворе, в отсутствии мешающего влияния других ионов
А) $NH_{3\ раствор}$
Б) $FeCl_3$
В) $MgSO_4$
Г) KSCN

16. В иодометрическом титровании при определении окислителей применяют
А) прямое титрование
Б) титрование заместителя
В) титрование по остатку
Г) обратное титрование

17. Реактивы, с помощью которых можно обнаружить ионы железа (III) в водном растворе, в отсутствии мешающего влияния других ионов
А) $K_3[Fe(CN)_6]$
Б) $K_4[Fe(CN)_6]$
В) $(NH_4)_2SO_4$
Г) $NH_4OH$

18.Указать, какие индикаторы применяют в комплексонометрии:

А)метилоранжевый, фенолфталеин

Б)крахмал

В)мурексид, эриохром черный

Г)фенолфталеин

19. Иодометрия - это метод, который основан на реакции:

А)комплексообразовании

Б)полуреакции$I_2 + 2L \rightarrow 2I^-$

В)кислотно-основной

Г) осаждения

20. Оптическаую плотность определяют в

А) фотоколориметрии

Б)потенциометрии

В)кислотно-основном методе

Г) кондуктометрии

**Ключ к тестам по дисциплине «Неорганическая и аналитическая химия»**

| **Тесты** | ***Варианты ответов*** | ***Варианты ответов*** |
|---|---|---|
| | ***Вариант 1*** | ***Вариант 2*** |
| 1 | **В** | **Г** |
| 2 | **Г** | **А** |
| 3 | **А** | **Г** |
| 4 | **Г** | **Г** |
| 5 | **Б** | **Г** |
| 6 | **Г** | **Б** |
| 7 | **А** | **А** |
| 8 | **Б** | **Г** |
| 9 | **А** | **А** |

| | | |
|---|---|---|
| 10 | **Б** | **В** |
| 11 | **А** | **Б** |
| 12 | **Б** | **Г** |
| 13 | **В** | **В** |
| 14 | **Г** | **Б** |
| 15 | **В** | **А** |
| 16 | **А** | **А** |
| 17 | **Г** | **Б** |
| 18 | **В** | **В** |
| 19 | **Г** | **Б** |
| 20 | **В** | **А** |

***Критерии оценки (в баллах):***

За каждый правильный ответ за тест обучающемуся выставляется 5 баллов.

Оценка остаточных знаний обучающихся выставляется на основе следующей критериальной шкалы.

| Количество | | Оценка |
|---|---|---|
| Правильные ответы за тесты | Баллы | |
| До 10 | До 50 | Неудовлетворительно |
| От 11 до 13 | 55-65 | Удовлетворительно |
| 14-16 | 70-80 | Хорошо |

**3.3.2Задания открытого типа**

**1.Вопросы модуля 1-6 (реферат) для оценки сформированности компетенций «УК-1,ПК-1»**

**Раздел. Неорганическа химия.**

Химия элементов (28) Бор, углевод, азот, кислород, натрий, магний, алюминий, кремний, фосфор, сера, калий, кальций, хром, марганец, железо, кобальт, никель, медь, цинк, мышьяк, молибден, серебро, ртуть, фтор, хлор, иод, водород, селен.

Описать биогенный элемент по плану:

(Биогенные элементы: водород, калий, натрий, магний, кальций, бор, алюминий, углерод, кремний, азот, фосфор, мышьяк, кислород, сера, хром, марганец, железо, кобальт, никель, медь, серебро, ртуть, цинк, молибден, хлор, йод, селен.)

План описания биогенных элементов.

1.Символ элемента, положение его в периодической системе элементов Д. И. Менделеева. Атомная масса.

2.Строение ядра атома. Возможные изотопы. Примеры.

3.Электронная формула атома: распределение электронов по уровням, подуровням, ячейкам Хунда. Возбужденное состояние атома.

4.Валентность атома в стандартном и возбужденном состоянии. Возможные степени окисления атома. Окислительно-восстановительные свойства. Примеры схем смещения электронов.

5.Атомные характеристики атома: потенциал ионизации. Сродство к электрону, электроотрицательность в сравнении с «соседями» слева, справа, снизу, сверху по периодической таблице.

6.Эквиваленты элементов и их соединения. Привести примеры расчетов.

7.Химические свойства элементов и его соединений. Привести примеры реакций.

8.Электролитическая диссоциация. Схема процесса диссоциации гидроксида9 кислоты, основания(. Константа диссоциации. Расчеты для 0.1 М раствора слабого электролита, степени диссоциации.

9.Расчет pH, pOH 0.01 М раствор гидроксида или соли элемента.

10.Гидролиз. Пример гидролиза одной из солей. Расчет константы гидролиза. Характеристика pH водного раствора соли. Значение кислотности в практике сельскохозяйственного анализа.

11.Биологическая роль и применение в сельском хозяйстве элемента и его соединений.

12.Качественный анализ (сущность, группа, к которому относится катион или анион, уравнение реакции, условия и признаки реакции).

13.Методы количественного определения элемента или его соединений:

а) химические методы: гравиметрический, титриметрический (сущность метода, уравнение реакции, лежащие в основе, расчет количественного содержания вещества).

б) физико-химические методы: оптические, электрохимические, хроматографические методы (сущность метода, характеристики)

Критерии оценки вопросов модуля 1-6(реферата:

- Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся при подготовке вопросов модуля (реферата), отвечающему всем требованиям: соответствие выбранной теме; грамотность написания; наличие правильно оформленного библиографического списка; наличие презентации с фотографиями, диаграммами, графиками; введение; заключение или выводы.

-Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся за вопросы модуля (реферат), подготовленный в соответствии с выбранной темой, при наличии незначительных ошибок или замечаний.

-Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся за представленные вопросы модуля ( реферат) с нераскрытой темой, содержащий грамматические и профессиональные ошибки, замечания по оформлению библиографического списка.

-Оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, представившему вопросы модуля (реферат), полностью не отвечающий требованиям.

**2. Вопросы к экзамену**

Примерные вопросы к экзамену:

| Вопросы | Код компетенции (согласно рабочей программы дисциплины) |
|---|---|
| 1. Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. | УК-1 |
| 2..Качественные реакции. Требования к аналитическим реакциям. Условия и признаки аналитических реакций. | ПК-1 |
| 3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: $Na \rightarrow NaOH \rightarrow NaHCO_3 \rightarrow Na_2CO_3 \rightarrow Na_2SO_4 \rightarrow NaCl$ | УК-1 |
| 4.Оксиды. Оксиды солеобразующие и несолеобразующие. Кислотные, основные и амфотерные оксиды, их номенклатура, химические свойства, способы получения. | УК-1 |
| 5.Анализ катионов 1 группы по кислотно-щелочной классификации. | ПК -1 |

| | |
|---|---|
| 6. Н 6.Назовите следующие соединения:<br>, N, $HClO_4$, $H_2S$, $Pb(OH)_2$, $Be(NO_3)_2$, LiCl.<br>. | УК-1 |
| 7.Основания. Одно – и многокислотные основания. Номенклатура, химические свойства, способы получения. | УК-1 |
| 8.Количественный анализ. Основные понятия и законы количественного анализа. | ПК -1 |
| 9. Рассчитайте эквиваленты следующих веществ:<br>$Mn_2O_7$, $SO_3$, $H_2WO_4$, HCl, $Mg(OH)_2$, $Cr_2S_3$, $K_2CO_3$. | УК-1 |
| 10. Кислоты. Бескислородные и кислородсодержащие. Номенклатура, химические свойства, способы получения. | УК-1 |
| 11.Выбор индикатора. Кривые титрования. | ПК -1 |
| 12. Составьте электронные формулы атомов следующих элементов углерода, железа; укажите, к какому семейству относится каждый из этих элементов; определите число протонов, нейтронов, электронов, заряд ядра атомов | УК-1 |
| 13. Соли: средние (нормальные), кислые (гидросоли), основные (гидроксосоли), их номенклатура, химические свойства, способы получения. | УК-1 |
| 14. Рефрактометрический анализ, сущность метода. | ПК-1 |
| 15. а) Назовите комплексные соединения: $(NH_4)_3[RhCl_6]$, $[Pt(NH_3)_4]Cl_2$, $[Cr(NH_3)_3PO_4]$; б) Напишите координационные формулы следующих комплексных соединений: пентахлороакваиридиат (III) калия; дихлородиамминпалладий; бромид бромотриамминплатины (II). | УК-1 |
| 16. Виды коррозионных разрушений. Методы защиты от коррозии. | УК-1 |
| 17. Анализ катионов 6 группы по кислотно-щелочной классификации. | ПК-1 |
| 18. а) Определите стандартный тепловой эффект реакции сгорания углеводорода.<br>б) Вычислите, сколько тепла выделится при сгорании 100 литров (н.у.) угле водорода. Реакция горения протекает по уравнению: $C_2H_{6(г)}+3,5O_{2(г)}=2CO_{2(г)}+2H_2O_{(ж)}$ | УК-1 |
| 19 Дисперсные системы, их классификация. Растворы, определение, их значение.<br>Приготовление растворов заданной концентрации. | УК-1<br>УК-1<br>ПК-1 |
| 20.Анализ анионов 1 группы. Условия и признаки аналитических реакций. | ПК -1 |
| 21. Как изменится скорость реакции синтеза аммиака из простых веществ при увеличении концентрации реагирующих веществ в 3 раза? | УК-1 |
| 22 Виды концентрации растворов. Способы ее выражения. | ПК -1 |
| 23.Количественные методы химического анализа, сущность, основные законы. | ПК -1 |
| 24. а) Напишите уравнения электролитической диссоциации следующих электролитов, для слабых электролитов напишите выражения констант равновесия (констант диссоциации): $Ba(OH)_2$, $H_2S$, $FeCl_2$.<br>б) Рассчитайте pH в 0,005 М растворе $H_2SeO_4$. | УК-1 |

| | |
|---|---|
| 25.Обратимые химические реакции. Химическое равновесие и правила его смещения. | УК-1 |
| 26. .Методы титриметрического анализа, Рабочие растворы. | УК-1 |
| 27. Написать в ионно-молекулярной форме уравнения реакций:<br>$Pb(NO_3)_2+KI$; б) $Na_2S+H_2SO_4$; в) $HCl+Ba(OH)_2$ | УК-1 |
| 28. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация.. Основные положения теории диссоциации С. Аррениуса. | УК-1 |
| 29. Анализ катионов5 группы по кислотно-щелочной классификации . | УК-1 |
| 29. Анализ катионов5 группы по кислотно-щелочной классификации . | ПК-1 |
| 30. Выбрать соли, которые подвергаются гидролизу; написать ионное уравнение реакции гидролиза; указать реакцию водного раствора соли; выполнить требуемые расчеты: $K_2S$, $MgCl_2$, $NaNO_3$. Вычислить степень гидролиза 0,1 М раствора карбоната натрия. | УК-1 |
| 31. История возникновения и развития атомно-молекулярного учения. Основные положения атомно-молекулярного учения. | УК-1 |
| 32. Анализ катионов 1-3 групп по кислотно-щелочной классификации.. | ПК-1 |
| 33. Определите молярную концентрации для 6%-ного раствора $Na_2S$ с плотностью 1067 г/л. Ответ: 0,82 М. | УК-1<br>ПК-1 |
| 34Сильные и слабые электролиты. Количественные характеристики процесса электролитической диссоциации: степень диссоциации, константа диссоциации. | УК-1 |
| 35. Анализ катионов 4-6групп по кислотно-щелочной классификации. | ПК-1<br>ПК-1 |
| 36. Подберите коэффициенты в уравнениях реакций и определите общую сумму коэффициентов в уравнениях реакций:<br>а) $P+HNO_{3(КОНЦ.)}=H_3PO_4+NO_2+H_2O$ (13)<br>б) $NiS+NaOH+H_2O_2=Ni(OH)_2+Na_2SO_4+H_2O$ (13) | УК-1 |
| 37. Основные законы химии: закон сохранения массы, закон постоянства состава, закон кратных отношений, закон объемных отношений, закон Авогадро и следствия из него. | ПК-1 |
| 38.. Анализ анионов 2 группы. Условия и признаки аналитических реакций. | УК-1<br>УК-1 |
| 39. Составьте схемы работы двух гальванических элементов, в одном из которых железо было катодом, в другом анодом. | УК-1 |
| 40. Единицы измерения в химии: относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, моль, молярная масса, молярный объем. | УК-1 |
| 41. Определение временной жесткости воды кислотно-основным методом титриметрического анализа. | УК-1<br>ПК-1 |
| 42. Чему равна эквивалентная масса кадмия, если для выделения 1 г кадмия из раствора его соли надо пропустить через раствор 1717 Кл электричества? Ответ: 56,2 г/моль. | ПК-1 |
| 43. Эквивалент. Закон эквивалентов. Эквивалентная масса, эквивалентный объем. | УК-1 |
| 44. Анализ катионов 4 группы по кислотно-щелочной классификации . | ПК-1 |
| 45.На титрование 0.2н. раствора йода затрачено 20 мл 0.1н.раствора тиосульфата натрия. Вычислить объем раствора йода. | УК-1 |
| 46. Расчет эквивалентов простых и сложных веществ. | УК-1 |

| | |
|---|---|
| 47. Фотоколориметрический метод определения биогенных элементов. | УК-1 |
| 48. Определите степени окисления атомов элементов в следующих соединениях: $Sr(OH)_2$, $K_2Cr_2O_7$, $H_2TeO_3$. | УК-1 |
| 49.Строение атома. Закономерности застройки энергетических уровней атома. | УК-1 |
| 50.Метод осаждения. | ПК-1 |
| 51. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:<br>$FeCl_2 \rightarrow Fe(OH)_2 \rightarrow FeSO_4 \rightarrow Fe \rightarrow FeCl_2$ | УК-1 |
| 52. Квантовые числа. Электронная конфигурация атома и периодическая система Д.И. Менделеева | УК-1 |
| 53.. Анализ анионов 3 группы. Условия и признаки аналитических реакций. | ПК-1<br>ПК-1 |
| 54. Рассчитать длину кюветы (см) для измерения оптической плотности раствора, содержащего 5мг железа (II) в 50 $см^3$, оптическая плотность не должна превышать 0,8, а молярный коэффициент поглощения равен 220. | ПК-1 |
| 55. Диссоциация воды. Ионное произведение воды. Водородный показатель Произведение растворимости. | УК-1 |
| 56. Анализ катионов 2-3 группы по кислотно-щелочной классификации. | ПК-1 |
| 57. Рассчитайте эквиваленты следующих веществ:<br>$NO_2$, HgO, $H_3PO_3$, HIO, $Tl(OH)_3$, $Fe_2(SO_4)_3$, $Na_2Cr_2O_7$ | УК-1 |
| 58.. Гидролиз – определение, основные положение теории гидролиза солей. Типичные случаи гидролиза. | УК-1 |
| 59. Сущность гравиметрического анализа. Произведение растворимости. Фактор пересчета. | УК-1 |
| 60. Составьте электронные формулы атомов следующих элементов кальция , азота; укажите, к какому семейству относится каждый из этих элементов; определите число протонов, нейтронов, электронов, заряд ядра атомов данных элементов: | УК-1 |
| 61. Характеристика процесса гидролиза: константа и степень гидролиза. Типичные случаи гидролиза. | УК-1 |
| 62. Обратное титрование, примеры. | ПК-1<br>ПК-1 |
| 63. а) Назовите комплексные соединения: $K_4[Fe(CN)_6]$, $[Pd(H_2O)(NH_3)_2Cl]Cl$, $[Rh(NH_3)_3I_3]$; б) Напишите координационные формулы следующих комплексных соединений: дийодотетракарбонилжелезо; гексафтороалюминат (III) натрия; гидросульфат сульфатопентаамминкобальта (III). | УК-1 |
| 63. а) Назовите комплексные соединения: $K_4[Fe(CN)_6]$, $[Pd(H_2O)(NH_3)_2Cl]Cl$, $[Rh(NH_3)_3I_3]$; б) Напишите координационные формулы следующих комплексных соединений: дийодотетракарбонилжелезо; гексафтороалюминат (III) натрия; гидросульфат сульфатопентаамминкобальта (III). | УК-1 |
| 64 .Химия биогенных элементов. | УК-1<br>ПК-1 |

| | |
|---|---|
| 65.Порядок титрования. | ПК-1 |
| 66. а) Определите стандартный тепловой эффект реакции сгорания углеводорода.<br>б) Вычислите, сколько тепла выделится при сгорании 100 литров (н.у.) углеводорода. Реакция горения протекает по уравнению: $C_4H_{8(г)}+60_{2(г)}=4C0_{2(г)}+4H_2O_{(ж)}$ | УК-1 |
| 67. Структура периодической системы химических элементов. Открытие Периодического закона Д.И. Менделеевым. | УК-1 |
| 68. Титриметрический анализ. Метод замещения ,примеры. | ПК-1 |
| 69. Как изменится скорость химической реакции $CO_{(г)}+2H_{2(г)}=CH_3OH_{(ж)}$ при понижении концентрации исходных веществ в 4 раза? | |
| 70. Понятие об окислительно-восстановительных реакциях. Классификация окислительно-восстановительных реакций. Факторы, влияющие на протекание окислительно-восстановительных реакций. | УК-1 |
| 71.Метод кислотно-основного титрования.., сущность , закон эквивалентов. | УК-1 |
| 72. а) Напишите уравнения электролитической диссоциации следующих электролитов, для слабых электролитов напишите выражения констант равновесия (констант диссоциации): $Be(OH)_2$, $K_3PO_4$, HBrO.<br>б) Рассчитайте $[H^+]$ и $[OH^-]$ в растворе, pH которого равен 6. | УК-1 |
| 73. Номенклатура комплексных соединений. Понятие о комплексных соединениях. Основные положения теории комплексных соединений А. Вернера.. | УК-1 |
| 74 Гравиметрический анализ, сущность , произведение растворимости, растворимость. фактор пересчета. | ПК-1 |
| 75. Написать в ионно-молекулярной форме уравнения реакций:<br>$FeCl_3$+KOH; б) KBrO+$HNO_3$; в) HF+KOH | УК-1 |
| 76. Гальванический элемент. Схема строения медно-цинкового гальванического элемента. | УК-1 |
| 77.Прямое титрование, примеры. | ПК-1 |
| 78. Выбрать соли, которые подвергаются гидролизу; написать ионное уравнение реакции гидролиза; указать реакцию водного раствора соли; выполнить требуемые расчеты: $(NH_4)_2SO_4$, $CH_3COOK$, $K_2SO_4$. Вычислить константу гидролиза 2,4 М раствора $Na_3PO_4$. | ПК-1 |
| 79 . Правила составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. | УК-1<br>УК-1 |
| Важнейшие окислители и восстановители | |
| 80.Титриметрический анализ, Стандартные и стандартизируемые растворы. | ПК-1 |
| 90. Чему равна массовая доля $H_2SO_4$ в растворе, полученном при растворении 25 мл 96%-ного раствора серной кислоты (ρ=1,8 г/мл) в 200 мл воды? Ответ: 17, 6%. | ПК-1 |
| 91. Диссоциация комплексных соединений. Константа нестойкости комплексных ионов. Комплексные соединения в природе и их медико-биологическое значение. | УК-1 |
| 92.Иодометрическое титрование. . | ПК-1 |

| | |
|---|---|
| 93. Подберите коэффициенты в уравнениях реакций и определите общую сумму коэффициентов в уравнениях реакций:<br>а) $(NH_4)_2Cr_2O_3=Cr_2O_3+N_2+H_2O$ (7)<br>б) $RhF_6+Cl_2=RhF_3+ClF$ (13) | УК-1<br>УК-1 |
| 94. Расчеты РН для сильных и слабых кислот и оснований | ПК-1 |
| 95.Дихроматометрическое титрование. | ПК-1 |
| 96. Составьте схему работы и вычислите Э.Д.С. медно-кадмиевого гальванического элемента, в котором $[Cd^{2+}]$=0,01 моль/л, а $[Cu^{2+}]$=0,1моль/л. | УК-1 |
| 97. Химическая связь. Типы и характеристика химической связи. Донорно- акцепторный механизм образования ковалентной связи. | УК-1 |
| 98. Потенциометрия. Уравнение Нернста. Электродвижущая сила (ЭДС) гальванического элемента. | ПК -1 |
| 99. Какова была сила тока при электролизе, если за 50 минут удалось выделить всю медь из 120 мл 0,4 н. раствора $CuSO_4$? Ответ: 1,54 А. | ПК -1 |
| 100. Количественная характеристика химической связи (длина связи, энергия связи). | |
| 101. Молекулярно-абсорбционная фотометрия. Фотоколориметрический метод, сущность закон Бугера- Ламберта – Бера. | ПК -1 |
| 102. Определить величину потенциала алюминиевого электрода в растворе сульфата алюминия, если активность иона алюминия равна 0.6. | УК-1 |
| 103. Термохимия. Экзо- и эндотермические реакции. Энтальпия. Энтропия. Закон Гесса. | УК-1 |
| 104. Комплексонометрическое титрование. | ПК -1 |
| 105. Определите степени окисления атомов элементов в следующих соединениях: $H_2SO_3$, KOH, $Cr_2(SO_4)_3$. | УК-1 |
| 106 Электролиз растворов солей: процессы на катоде и аноде. | УК-1 |
| 107.Перманганатометрическое титрование, сущность. | ПК-1 |
| 108.Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения<br>$P \rightarrow Ca_3P_2 \rightarrow PH_3 \rightarrow P_2O_5 \rightarrow HPO_3 \rightarrow H_3PO_4 \rightarrow Ca_3(PO_4)_2$ | УК-1 |
| 109. Электролиз. Закон Фарадея. Электролиз расплавов солей: процессы на катоде и аноде. | УК-1 |
| 110. Хроматографический анализ. Бумажная хроматография, коэффициент распределения. | ПК -1 |
| 111. Вычислить навеску (г) перманганата калия для приготовления 250 мл 0,02н. раствора. | ПК -1 |
| 112.Коррозия металлов. Основные понятия и терминология. Классификация процессов коррозии металлов. | УК-1,<br>ПК -1 |
| 113Электрохимические методы анализа. Потенциометрия, сущность , уравнение Нернста, характеристики и приборы. | ПК -1 |
| 114.114. Рассчитайте эквиваленты следующих веществ: $GeO_2$, $Cl_2O_7$, $H_2MnO_4$, $H_2SiO_3$, $Mg(ClO_4)_2$, $Mn(NO_3)_2$, $Au(OH)_3$. | УК-2 |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

Критерии оценки при проведении экзамена:

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными

знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Органическая, физическая и коллоидная химия»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **УК-1**.Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | Модуль №1 «Углеводороды» Модуль №2. «Кислородосодержащие и азотосодержащие органические соединения». Модуль №3. Основы физической и коллоидной химии». | Пороговый | Вопросы по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-1**.Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | Модуль №1 «Углеводороды» . Модуль №2. «Кислородосодержащие и азотосодержащие органические соединения». Модуль №3. Основы физической и коллоидной химии». | Пороговый | Вопросы по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

**2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования**

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **УК-1**.Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | Не знает современные научные достижения в области органической, физической и коллоидной химии. Не умеет критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области органической, физической и коллоидной химии. Не владеет базовыми навыками системного подхода для решения поставленных задач в области органической, физической и коллоидной химии. | Знает некоторые современные научные достижения в области органической, физической и коллоидной химии. Умеет критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области органической, физической и коллоидной химии. Владеет базовыми навыками системного подхода для решения поставленных задач в области органической, физической и коллоидной химии | Знает и может анализировать некоторые современные научные достижения в области органической, физической и коллоидной химии и может использовать их для решения поставленной задачи. Умеет критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области органической, физической и коллоидной химии Владеет навыками системного подхода для решения поставленных задач в области органической, физической и коллоидной химии, способен выявлять проблемы и использовать адекватные методы их решения. | Умеет самостоятельной собирать, обобщать и анализировать современные практические и теоретические данные научные данные в области органической, физической и коллоидной химии, относящиеся к профессиональной деятельности. Владеет навыками системного подхода для решения поставленных задач в области органической, физической и коллоидной химии, а так же способен выявлять проблемы и использовать адекватные методы решений в области профессиональной деятельности |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирован | Не знает химические понятия и законы органической, физической и коллоидной химии, классы органических | Знает основные химические понятия и законы органической, физической и коллоидной химии, основные классы | Знает химические понятия и законы органической, физической и коллоидной химии, классы органических соединений, их | Знает химические понятия и законы органической, физической и коллоидной химии, классы органических соединений, их |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ия органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | соединений, их физические и химические свойства, методы синтеза и анализа, применение в профессиональной деятельности<br>Не умеет составлять химические формулы органических веществ по теоретическим и практическим данным, определять принадлежность класса, составлять уравнения реакций протекающих химических процессов; применять химические законы для решения задач в профессиональной деятельности.<br>Не владеет навыками выполнения химического анализа, может самостоятельно построить алгоритм проведения анализа вещества или системы, практически применяет законы органической, физической и коллоидной химии для решения профессиональных задач. | органических соединений.<br>Умеет составлять химические формулы органических веществ по теоретическим, определять принадлежность класса, составлять уравнения реакций протекающих химических процессов; применять химические законы для решения задач.<br>Владеет основными навыками выполнения химического анализа, практического применения законов органической, физической и коллоидной химии | физические и химические свойства, применение.<br>Умеет составлять химические формулы органических веществ по теоретическим и практическим данным, определять принадлежность класса, составлять уравнения реакций протекающих химических процессов; применять химические законы для решения задач<br>Владеет основными навыками выполнения химического анализа по известному алгоритму, практически может применять законы органической, физической и коллоидной химии для решения поставленных задач. | физические и химические свойства, методы синтеза и анализа, применение в профессиональной деятельности<br>Умеет составлять химические формулы органических веществ по теоретическим и практическим данным, определять принадлежность класса, составлять уравнения реакций протекающих химических процессов; применять химические законы для решения задач в профессиональной деятельности.<br>Владеет навыками выполнения химического анализа, может самостоятельно построить алгоритм проведения анализа вещества или системы, практически применяет законы органической, физической и коллоидной химии для решения профессиональных задач. |

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания**

**3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля**

### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям, необходимые для оценки следующих компетенций: УК-1, ПК-1.**

Тема: **Теоретические основы органической химии**

История развития органической химии.
Первые теоретические воззрения. Теория строения А.М.Бутлерова.
Химическая связь органических соединений.
Основные сырьевые источники органических соединений..
Классификация органических соединений.
Основы номенклатуры в органической химии

**Определение структуры органических соединений**

Тема: **Предельные углеводороды. Алканы.**

**Общая формула, особенности строения молекулы алканов, гомологический ряд.**

**Изомерия алканов. Конформации.**

**Номенклатура алканов.**

**Методы получения алканов.**

**Физические свойства.**

**Химические свойства.**

Номенклатура, строение молекулы и изомерия циклоалканов.
Методы получения циклоалканов.
Физические и химические свойства циклоалканов.

**Применение предельных углеводородов в сельском хозяйстве.**

**Тема: Непредельные углеводороды. Арены.**

**Общая формула, особенности строения молекулы этилена и ацетилена. Гомологические ряды непредельных углеводородов.**

Номенклатура непредельных углеводородов.
Изомерия непредельных углеводородов.
Методы получения непредельных углеводородов.
Физические и химические свойства непредельных углеводородов.
Применение непредельных углеводородов в сельском хозяйстве.
Понятие «ароматичности». Строение бензола.
Номенклатура и изомерия аренов.
Методы получения аренов.
Физические и химические свойства бензола и его гомологов.

Тема: **Оксосоединения. Спирты. Фенолы.**

Классификация спиртов. Строение. Номенклатура.
Одноатомные предельные спирты. Химические свойства и способы получения.
Многоатомные спирты особенности получения и свойств:
а) двухатомные спирты (гликоли)
б) трехатомные спирты.
Фенолы. Классификация. Номенклатура.
Физические и химические свойства. Методы получения.
Химические свойства спиртов.
Сравнительная характеристика альдегидов и кетонов:
Классификация. Изомерия и номенклатура.
Методы получения.
Химические свойства.

Тема: **Оксосоединения. Карбоновые кислоты.**

Классификация карбоновых кислот.
Предельные одноосновные карбоновые кислоты (номенклатура, свойства , получение).

**Предельные двухосновные кислоты (номенклатура, свойства, получение).**

Оксикислоты (номенклатура, свойства , получение).
Номенклатура сложных эфиров.
Методы получения сложных эфиров.
Физические и химические свойства сложных эфиров.

Липиды. Строение и свойства. Жиры.
Мыла и детергенты.
Роль оксосоединений с сельском хозяйстве

Тема: **БАВ. Углеводы.**

Углеводы (сахариды).Классификация. Строение молекул.
Изомерия углеводов. Виды.
Моносахариды (номенклатура, свойства, получение)..
Дисахариды (номенклатура, свойства , получение). .
Полисахариды (свойства , получение). .
Лигнин.
Роль углеводов в биологии и сельском хозяйстве.

Тема. **Амины. Аминокислоты**

Классификация аминов. Типы изомерии аминов. Номенклатура.
Методы получения и физические свойства.
Химические свойства аминов.
Классификация аминокислот. Типы изомерии и номенклатура аминокислот.
Физические свойства и методы получения аминокислот.
Химические свойства аминокислот.
Классификация белков.
Строение белков. Реакции образования пептидов.
Свойства белков. Методы выделения и очистки. Качественные реакции на белки.
Роль азотосодержащих соединений в биологии и сельском хозяйстве.

Тема: **Физическая химия и химическая термодинамика.**

Первое начало термодинамики.
Энтропия и энергия Гиббса.
Кинетика и ее законы.
Катализ. Гомогенный и гетерогенный катализ, ингибиторы, сущность катализа, энергия активации и ее изменение в каталитических процессах, селективность катализаторов, каталитические яды,
Биологические катализаторы (ферменты) их роль в биологических системах, особенности биологических катализаторов.

Тема: **Сорбция. Виды и свойства.**

Поверхностные явления. Основные понятия.
Изотерма адсорбции. Причины адсорбции.
Теории адсорбции.
Частные случаи адсорбции.
Адсорбция на жидких адсорбентах. ПАВ.
Электролитная адсорбция.
Ионообменная адсорбция.

Тема: **Свойства дисперсных систем и растворов биополимеров.**

Классификация дисперсных систем по степени дисперсности и по силе межмолекулярного взаимодействия между дисперсной фазой и дисперсной средой.
Способы получения дисперсных систем. Получение суспензий, эмульсий, коллоидных растворов.
Мицеллярная теория.
Свойства коллоидно-дисперсных систем.
Свойства растворов ВМС. Свойства растворов биополимеров.
Применение в биологии и сельском хозяйстве.

Тема: **Коллигативные свойства растворов**

Первый закон Рауля.
Эбулиоскопический закон Рауля.
Криоскопический закон Рауля.
Осмос. Осмотическое давление.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к занятию практическую базу, не допускает погрешности;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает

информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к занятию практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию компетенций УК-1, ПК-1.**

Электронные эффекты в органических соединениях (индуктивный, мезомерный на примере различных соединений). Типы разрыва химической связи в органической химии, механизмы реакций на примере различных классов соединений.

Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединениях (на примере соединений различных классов)

Химические свойства и методы получения галогенопроизводных углеводородов. Применение в сельском хозяйстве, ветеринарии.

Синтетические моющие средства на основе алканов. Механизм моющего действия.

Гербициды на основе ароматических соединений. Использование в сельском хозяйстве. Экологические аспекты применения гербицидов.

Инсектициды на основе ароматических соединений. Применение в животноводстве и ветеринарии.

Феромоны и аттрактанты. Особенности химического строения. Использование их в животноводстве, пчеловодстве.

Реакции окисления и полимеризации алкенов. Использование продуктов полимеризации в сельском хозяйстве, ветеринарии.

Способы получения фенолов. Экологические проблемы загрязнения фенолами воды. Пути решения.

Химические свойства и получение сложных эфиров. Биологическое значение, применение в ветеринарии.

Реакции полимеризации и поликонденсации альдегидов. Альдольное расщепление. Практическое применение альдегидов. Реакция присоединения спиртов к альдегидам и кетонам. Циклические полуацетали и полукетали, их биологическая роль.

Ароматические альдегиды и их производные. Биологическая роль, применение.

Производные карбоновых кислот (амиды, ангидриды, хлорангидриды), их применение. Реакции их получения. Использование мочевины в сельском хозяйстве.

Непредельные полиненасыщенные карбоновые кислоты. Витамин F.

Сложные эфиры на основе глицерина. Биологическая роль, особенности физических и химических свойств жиров и масел.

Строение и биологическая роль C-N-гликозидов.

Биологическая роль спиртов.

Карбоновые кислоты, их роль в животном мире.

Биологически важные пентозы (рибоза, рибулоза, дезоксирибоза, ксилоза, ксилулоза). Природные источники, строение. Гетерофункциональные свойства.

Природные C-O-гликозиды и их применение в медицине, животноводстве.

Эфирные масла и их биологическое действие.

Терпены и терпеноиды.

Регуляторы роста животных.

Незаменимые аминокислоты. Строение. Их роль в кормлении животных и питании человека. Полноценные белки.

Амфотерные свойства аминокислот. Изоэлекрическая точка.

Хелатные комплексы двухвалентных металлов (глиценаты, глицераты и др.). Их применение в животноводстве.

Метаболически активные карбоновые кислоты. Их строение, биологическая роль, особенности химических свойств.

Реакции декарбоксилирования и дезаминирования аминокислот. Биологическое значение.

Полиамины (путресцин, кадаверин), реакции их образования. Биологическая роль.

Строение никотина и никотиновой кислоты. Роль для организма животного и человека. Применение в животноводстве.

Пуриновые основания и их производные. Строение и биологическая роль.

Биологически важные пиримидины. Строение, биологическая роль. Применение в медицине,

животноводстве.
Биологически важные пурины. Строение, биологическая роль. Применение в медицине, животноводстве.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

## Комплект тестовых заданий для оценки компетенций УК-1, ПК-1.

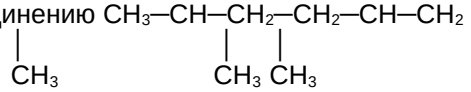
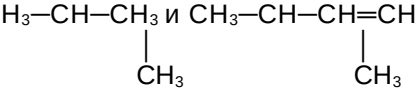
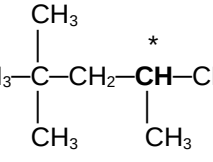
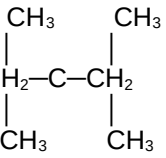
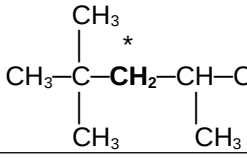
**Основы органической химии**

| **Тест №1** | **Тест №2** |
|---|---|
| 1. Основные положения теории химического строения органических соединений были разработаны<br>**а**) А.М. Бутлеровым,<br>**б**) Й. Берцелиусом,<br>**в**) Д.И. Менделеевым,<br>**г**) М.В. Ломоносовым. | 1. Термин «органическая органическая химия и химия биологически активных веществ» ввел<br>**а**) А.М. Бутлеров,<br>**б**) Й. Берцеллиус,<br>**в**) С. Аррениус,<br>**г**) М.В. Ломоносов. |
| 2. Вещества, имеющие одинаковый состав, на разные свойства называются<br>**а**) радикалами,<br>**б**) гомологами,<br>**в**) изомерами,<br>**г**) полимерами. | 2. В молекулах органических веществ атомы соединены в соответствии с<br>**а**) значением электроотрицательности,<br>**б**) уменьшением неметаллических свойств,<br>**в**) валентностью,<br>**г**) окислительно-восстановительными свойствами. |
| 3.Валентность углерода в органический соединениях равна<br>**а**) двум,<br>**б**) четырем,<br>**в**) шести,<br>**г**) восьми. | 3. Вещества, сходные по химическим свойствам, но отличающиеся по составу на целое количество групп $–CH_2$ называются<br>**а**) изомерами,<br>**б**) гомологами,<br>**в**) полимерами,<br>**г**) радикалами. |
| 4. Для алкенов характерна изомерия<br>**а**) оптическая,<br>**б**) углеродного скелета,<br>**в**) положения функциональной группы,<br>**г**) положения кратной связи. | 4. Атом или группа атомов, обладающая реакционной способностью и определяющая свойства соединений, называется<br>**а**) функциональной группой,<br>**б**) радикалом,<br>**в**) электрофильной частицей,<br>**г**) мономером. |
| 5. Алкан, имеющий в своем составе семь углеродных атомов, называется<br>**а**) гексан,<br>**б**) гептан,<br>**в**) октан,<br>**г**) нонан. | 5. Алкан, имеющий в своем составе четыре углеродных атома, называется<br>**а**) гексан,<br>**б**) гептан,<br>**в**) октан, |
| 6. Если углеводород в своем составе имеет тройную связь, то в названии соответствующего | |

| | |
|---|---|
| углеводорода суффикс –ан меняется ни<br>**а**) -ин,<br>**б**) -ол,<br>**в**) -ен,<br>**г**) –аль.<br>7. Запишите последовательность составления названия предельных углеводородов<br>**а**) указать положение радикалов,<br>**б**) выбрать самую длинную цепь углеродных атомов и пронумеровать её,<br>**в**) указать количество радикалов и назвать их,<br>**г**) назвать самую длинную цепь углеродных атомов.<br>8. В алкинах присутствует гибридизация<br>**а**) sp,<br>**б**) $sp^2$,<br>**в**) $sp^3$,<br>**г**) $sp^4$.<br>9. При названии карбоксильных соединений суффикс –ан предельного углеводорода меняется на<br>**а**) -ол,<br>**б**) -аль,<br>**в**) -овая кислота,<br>**г**) –диен.<br>10. В состав ароматических соединений входят<br>**а**) оптические изомеры,<br>**б**) бензольные кольца,<br>**в**) вещества, имеющие ярко выраженный аромат,<br>**г**) имеющие несколько функциональных групп.<br>11. Нитрогруппа, карбоксильная и карбонильные группы в составе молекулы бензола увеличивают электронную плотность в положениях<br>**а**) орто- ,<br>**б**) мета-,<br>**в**) пара-,<br>**г**) тетра-.<br>12. Карбонильные соединения содержат _____ функциональную группу.<br>13. Присоединение нитрогруппы к алканам идет по правилу<br>**а**) Зайцева,<br>**б**) Марковникова,<br>**в**) Вюрца,<br>**г**) Кучерова.<br>14. В ходе реакции дегидрирования из соответствующего углеводорода выделяется<br>**а**) вода,<br>**б**) водород,<br>**в**) гидроксильная группа,<br>**г**) галогеноводородная кислота.<br><br>15. При образовании полимеров реакцией ____ выделяются побочные низкомолекулярные продукты. | **г**) бутан.<br>6.Если в углеводороде имеется двойная связь, то в названии соответствующего углеводорода суффикс –ан заменяется на<br>**а**) -ин,<br>**б**) -ол ,<br>**в**) -ен,<br>**г**) –аль<br>7. Запишите последовательность составления названия спиртов<br>**а**) поменять суффикс –ан на суффикс –ол в названии соответствующего углеводорода,<br>**б**) указать положение функциональной группы,<br>**в**) пронумеровать самую длинную углеродную цепь, включающую функциональную группу,<br>**г**) указать положение и количество радикалов, назвать их.<br>8. В алканах присутствует гибридизация<br>**а**) sp,<br>**б**) $sp^2$,<br>**в**) $sp^3$,<br>**г**) $sp^4$.<br>9. При названии карбонильных соединений суффикс –ан предельного углеводорода меняется на<br>**а**) -ол,<br>**б**) -аль,<br>**в**) –овая кислота,<br>**г**) –он.<br>10. В состав фенолов входят<br>**а**) бензольные кольца,<br>**б**) гидроксильные группы и углеводородные радикалы,<br>**в**) бензольное кольцо и гидроксильные группы,<br>**г**) ксилол.<br>11.Алкильные радикалы, гидроксильные, аминогруппы, галоген-ионы в составе молекулы бензола увеличивают электронную плотность в положениях<br>**а**) орто- ,<br>**б**) мета-,<br>**в**) пара-,<br>**г**) тетра-.<br>12. Карбоксильные соединения содержат _____ функциональную группу.<br>13. Присоединение полярных молекул ($H_2O$, HCl) по месту разрыва двойной связи алкенов идет по правилу<br>**а**) Зайцева,<br>**б**) Марковникова,<br>**в**) Вюрца,<br>**г**) Кучерова.<br>14. В реакции гидратации с углеводородом вступает во взаимодействие<br>**а**) вода,<br>**б**) водород,<br>**в**) гидроксильная группа,<br>**г**) галогеноводородная кислота.<br>15. При образовании полимеров реакцией ____ не выделяются побочные |

| | |
|---|---|
| | низкомолекулярные продукты. |

**Предельные углеводороды. Алканы**

| **Тест 1.** | **Тест 2.** |
|---|---|
| Алканы характеризуются:<br>sp- гибридизацией, $C_nH_{2n-2}$<br>$sp^2$-гибридизацией, $C_nH_{2n}$<br>$sp^3$-гибридизацией, $C_nH_{2n+2}$<br>$sp^2$-гибридизацией, $C_nH_{2n+2}$<br>Радикалом называется группа атомов:<br>со свободной парой электронов<br>с одним неспаренным электроном<br>способных замещаться на галоген<br>неустойчивая группа атомов, связанных химическими связями<br>Гомологический ряд - это ряд соединений:<br>имеющих одинаковую общую формулу<br>отличающихся строением<br>отвечающих одной общей формуле, проявляющих одинаковые химические свойства и отличающихся друг от друга на группу $CH_2$<br>имеющие одинаковый состав, но различное строение<br>К алканам относится вещество, имеющее формулу:<br>$C_6H_{12}$<br>$C_5H_8$<br>$C_5H_{12}$<br>$C_5H_{10}$<br>Соединению <br>соответствует название:<br>1,2,3- триметилгексан<br>2,5,6-триметилгексан<br>3,6-диметилгептан<br>2,5-диметилгептан<br>Гомологами являются вещества:<br><br>$CH_4$ и $CH_3Cl$<br>$CH_3–CH_3$ и $CH_3–CH_2–CH_3$<br>$C_2H_5Br$ и $C_2H_6$<br>Изомеру гексана соответствует соединение:<br>3-метилпентан<br>2,3-диметилпентан<br>2,2-диметилпентан<br>2,2-диметилпропан<br>Устойчивость радикалов увеличивается в ряду:<br>метил, изопропил, трет.бутил<br>трет.бутил, метил, изопропил<br>этил, трет.бутил, изобутил<br>изобутил, трет.бутил, этил<br>Указанный атом углерода<br><br>первичным<br>вторичным | Длина связи С-С и валентный угол в молекулах алканов:<br>0,120 нм, 120°<br>0,154 нм, 109°28′<br>0,140 нм, 120°<br>0,134 нм, 109°28′<br>Изомерами называются соединения, имеющие:<br>одинаковое пространственное строение<br>одинаковые химические свойства<br>одинаковый качественный и количественный состав, но различное строение<br>одинаковые физические свойства<br>Алканы получили название «парафины» в связи:<br>с малой химической активностью<br>предельной насыщенностью атомами водорода<br>с разрывом связей С-С<br>с разрывом связей С-Н<br>К алканам относится вещество, имеющее формулу:<br>$C_2H_4$<br>$C_2H_6$<br>$C_2H_2$<br>$C_3H_6$<br><br>соответствует название:<br>2,4- диметилпентан<br>2,2,4,4-тетраметилгексан<br>2,2,4,4-тетраметилпентан<br>2,2,4,4-метилпентан<br><br>Гомологами являются вещества:<br><br>$CH_4$ и $CH_3–CHCl–CH_3$<br>$CH_3–CH_3$ и $CH_3–(CH_2)_2–CH_3$<br>$C_2H_5Br$ и $C_3H_8$<br>Изомерам гептана соответствуют соединения:<br>3-метилпентан<br>2,2-диметилбутан<br>2,2,3-триметилбутан<br>3,3-диметилгексан<br>Устойчивость радикалов уменьшается в ряду:<br>втор.бутил, изобутил, трет.бутил<br>трет.бутил, втор.бутил, изобутил<br>метил, этил, изобутил<br>этил, изобутил, метил<br>Указанный атом углерода<br> |

| | |
|---|---|
| третичным<br>четвертичным<br>2,2,4-триметилпентану соответствует название по рациональной номенклатуре:<br>трет.бутилизопропилметан<br>диметилнеопентилметан<br>изобутилтриметилметан<br>втор.бутилтриметилметан<br>Молекулы алканов принимают различные пространственные формы (конформации) за счет:<br>постоянного движения<br>нарушения перекрывания орбиталей<br>максимального удаления гибридных орбиталей друг от друга<br>свободного вращения атомов вокруг σ-связей<br>Для алканов характерны реакции:<br>соединения<br>разложения<br>замещения<br>обмена<br>Высокотемпературное разложение метана называется:<br>пиролизом<br>гидратацией<br>галогенированием<br>окислением<br>Реакция Вюрца представлена уравнением:<br>$C_4H_{10} \rightarrow C_2H_4 + C_2H_6$<br>$CH_4 + Cl_2 \rightarrow CH_3Cl + HCl$<br>$CH_4 + Br_2 \rightarrow CH_3Br + HBr$<br>$CH_3CH_2Cl + 2Na + CH_3Cl \rightarrow C_3H_8 + 2NaCl$<br>При восстановлении иодистого втор.бутила образуется:<br>2-метилпропан<br>бутан<br>бутен<br>изобутан<br>В холодильных установках используют:<br>четыреххлористый углерод<br>хлорэтан<br>хлорметан<br>бромпропан | первичным<br>вторичным<br>третичным<br>четвертичным<br>3- этилпентану соответствует название по рациональной номенклатуре:<br>метилизопентилметан<br>метилвтор.пентилметан<br>триэтилметан<br>изогексилметан<br>Вид изомерии предельных углеводородов:<br>изомерия цепи<br>изомерия положения кратных связей<br>изомерия положения заместителей<br>цис-, трансизомерия<br>Конформации одного вещества:<br>стабильны<br>имеют одинаковое химическое строение<br>возможно выделить<br>отличаются по химическому строению<br>Сжиженный газ - это:<br>метан<br>пропан – бутановая смесь<br>этан<br>хлорметан<br>При восстановлении иодистого изобутила образуется:<br>2-метилпропан<br>бутан<br>бутен<br>изобутан<br>Выберите исходное галогенопроизводное, которое при реакции Вюрца образует 3,3,4,4-тетраметилгексан:<br>1-хлор-2-метилбутан<br>хлористый изобутил<br>2-хлор-2-метилбутан<br>хлористый пентил<br>Для приготовления свечей используют:<br>вазелин<br>горный воск<br>парафин<br>сажу |

**Непредельные углеводороды.**

| **Тест 1.** | **Тест 2** |
|---|---|
| Алкены характеризуются:<br>sp- гибридизацией, $C_nH_{2n-2}$<br>$sp^2$-гибридизацией, $C_nH_{2n}$<br>$sp^3$-гибридизацией, $C_nH_{2n+2}$<br>$sp^2$-гибридизацией, $C_nH_{2n-6}$<br>Двойная связь – это сочетание связей:<br>σ<br>σ, π<br>π<br>σ, π, π<br>Гомологом бутена является:<br>пентен<br>бутан<br>бутин<br>бутадиен<br>Соединению $CH_3{-}CH_2{-}C(CH_3)_2{-}CH{=}CH_2$ | 1. Длина связи С-С и валентный угол в молекулах алкенов:<br>0,154 нм, 109°28′<br>0,120 нм, 120°<br>0,140 нм, 120°<br>0,134 нм, 109°28′<br>Для π-связи не характерно:<br>меньшая прочность, чем σ-связи<br>легкость разрыва<br>подвижность под влиянием заряженных частиц<br>перекрывание вдоль линии, соединяющей ядра атомов<br>Гомологом 2-метилпентена-1 является:<br>изопентан<br>2-метилбутен-1<br>2-метилпентан |

соответствует название:
гептен-1
3,3-диметилпентин-1
3,3-диметилпентен-1
3,3-диметилпентен-4

Гексен имеет несколько изомеров положения двойной связи:
2
3
4
5

Основная причина существования геометрической изомерии:
наличие двойной связи
отличие изомеров по физическим свойствам
различное химическое строение
различный качественный и количественный состав веществ

Соединению $CH_3{-}CH_2{-}CH{=}CH{-}CH_3$ соответствует название:
симм. метилэтилэтилен
несимм. метилэтилэтилен
симм. метилэтилэтен
несимм. метилэтилэтен

Пространственная (цис-, транс-) изомерия характерна для:
3,3-диметилпентена-1
2,3-диметилпентена-1
2,3-диметилпентена-2
3-метилпентена-2

Гомологами являются:
$C_4H_{10}$ и $C_4H_8$
$C_4H_8$ и $C_4H_6$
$C_3H_8$ и $C_4H_8$
$C_4H_8$ и $C_5H_{10}$

При пропускании паров спирта $CH_3{-}CHOH{-}CH_2{-}CH(CH_3){-}CH_3$ над $Al_2O_3$ образуется:
2-метилпентен-4
2-метилпентен-3
4-метилпентен-1
4-метилпентен-2

При осуществлении превращений

$CH_3{-}CH_2Br \xrightarrow{Na} A \xrightarrow{Cl_2,h\nu} B \xrightarrow{NaOH(спирт.раствор)} ?$ образуется:
бутан
бутанол
бутен-1
бутен-2

Соединение $CH_2OH{-}CHOH{-}CH(CH_3){-}CH_3$ образуется при окислении $KMnO_4$ в щелочной среде следующего соединения:
$CH_2{=}CH{-}CH(CH_3){-}CH_3$
$CH_3{-}CH{=}C(CH_3){-}CH_3$
$CH{\equiv}C{-}CH(CH_3){-}CH_3$
$CH_3{-}CH_2{-}CH(CH_3){-}CH_3$

Этилен в лаборатории получают из:
этана
этина
этилового спирта
глюкозы

Для алкенов характерны реакции:
3-метилбутин-1

Соединению $CH_3{-}CH_2{-}C(C_2H_5){=}CH_2$ соответствует название:
симм. диэтилэтилен
несимм. диэтилэтилен
диэтилэтен
изопентилэтен

Вещество $C_5H_{10}$ имеет структурных изомеров:
4
6
5
7

Причиной образования пространственных изомеров служит:
большое число атомов углерода в цепи
$sp^2$-гибридизация атомов углерода
прочность двойной связи
невозможность вращения атомов вокруг двойной связи

Соединению $CH_2{=}C(CH_3){-}CH_2{-}CH_3$ соответствует название:
2-метилбутен-2
пентен-2
2-метилбутен-1
2-метилпентан

Цис-транс-изомеры имеются у вещества:
$CH_3{-}CH{=}CH_2$
$C_2H_5{-}CH{=}CH_2$
$BrCH{=}CBr_2$
$BrCH{=}CHBr$

Плоскость π-связи расположена по отношению к плоскости σ-связи под углом:
180°
90°
60°
120°

Гомологами являются:
$C_6H_{14}$ и $C_6H_{12}$
$C_4H_8$ и $C_4H_6$
$C_5H_{10}$ и $C_4H_{10}$
$C_6H_{12}$ и $C_5H_{10}$

Углеводород 2-метилбутен-1 сначала гидрировали, а потом дегидрировали; укажите конечный продукт реакции:
2-метилбутан
2-метилбутен-1
2-метилбутен-2
3-метилбутен-1

При осуществлении превращений

$CH_3{-}CH_2{-}CH_3 \xrightarrow{Cr_2O_3} A \xrightarrow{HOH} B \xrightarrow{Al_2O_3,300^\circ C} ?$
образуется:
пропен
пропан
2-бромпропен
изопропиловый спирт

Вещество $CH_3{-}CH(OH){-}CHOH{-}CH(CH_3)_2$ образуется при окислении $KMnO_4$ в щелочной среде следующего соединения:
$CH_3{-}CH_2{-}CH_2{-}CH(CH_3)_2$
$CH_3{-}CH_2{-}CH{=}C(CH_3)_2$

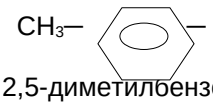
| | |
|---|---|
| обесцвечивание перманганата калия и бромной воды<br>взаимодействие с натрием и щелочами<br>замещение атома водорода на нитрогруппу<br>реакция этерификации<br>При гидратации $CH_3$–$CH(CH_3)$–$CH$=$CH_2$ образуется:<br>3-метилбутанол-1<br>3-метилбутанол-2<br>2-метилбутан<br>3-метилбутан<br>Ускорение созревания плодов усиливается в атмосфере:<br>этана<br>пропена<br>этилена<br>этанола | $CH_3$–C≡C–$CH(CH_3)_2$<br>$CH_3$–CH=CH–$CH(CH_3)_2$<br>Производство этилового спирта отражает уравнение:<br>$CH_2$=$CH_2$ + $Cl_2$ →<br>$C_2H_4$ + $H_2O$ →<br>$C_2H_4$ + HCl →<br>$C_3H_6$ + $H_2O$ →<br>Для алкенов характерна реакция:<br>присоединения<br>замещения<br>горения<br>разложения<br>Этилен и пропилен не используют для изготовления:<br>пластмассовых предметов<br>синтетических волокон<br>каучуков<br>мыла |

**Алкины**

| **Тест 1** | **Тест2** |
|---|---|
| Алкины характеризуются:<br>$C_nH_{2n}$, $sp^2$-гибридизацией<br>$C_nH_{2n+2}$, $sp^3$-гибридизацией<br>$C_nH_{2n-2}$, sp- гибридизацией<br>$C_nH_{2n-6}$, $sp^2$-гибридизацией<br>Соединение $CH_3$–$CH(CH_3)$–$CH_2$–C≡CH имеет название:<br>2-метилгексин-5<br>4-метилпентин-1<br>4-метилпентен-1<br>2-метилпентин-4<br>Валентный угол σ-связи в молекуле ацетилена:<br>180°<br>120°<br>60°<br>109° 28´<br>Соединению $CH(CH_3)_2$–C≡C–$CH_2$–$CH_3$ соответствует название:<br>изопропилэтилацетилен<br>пропилэтилацетилен<br>изопропилэтилэтин<br>пропилэтилэтин<br>Среди нижеперечисленных алкинов изомерами являются:<br>бутин-1 и 3-метилпентин-1<br>пропин и бутин-2<br>3-метилпентин-1 и гексин-2<br>гексин-1 и пентин-1<br>Из $CH_2Br$– $CHBr$–$CH_2$–$CH_3$ можно получить CH≡C–$CH_2$–$CH_3$ действуя:<br>Zn или Mg<br>восстановлением<br>спиртовым раствором щелочи<br>иодоводородной кислотой<br>Карбидный способ получения ацетилена отражает уравнение:<br>$CaC_2$ + $2H_2O$ → $C_2H_2$ + $Ca(OH)_2$<br>CaO +3C → $CaC_2$ + CO<br>$C_2H_4$ → $C_2H_2$ + $H_2$<br>$2CH_4$ → $C_2H_2$ + $3H_2$ | Длина связи С-С и валентный угол в молекулах алкинов:<br>0,154 нм, 109°28´<br>0,120 нм, 180°<br>0,140 нм, 120°<br>0,134 нм, 109°28´<br>Соединение $CH_3$–$C(CH_3)_2$–$CH_2$–C≡CH имеет название:<br>1) 2,2-диметилпентин-4<br>2) гептин-1<br>3) 4-метилгексин-1<br>4) 4,4-диметилпентин-1<br>Составу $C_5H_8$ соответствует число изомерных алкинов:<br>2<br>3<br>4<br>6<br>Соединению $(CH_3)_3C$–C≡C–$CH_2$–$CH_2$–$CH_3$ соответствует название:<br>бутилпропилацетилен<br>пропилтрет.бутилэтин<br>трет.бутилпропилацетилен<br>трет.гептилацетилен<br>Среди нижеперечисленных алкинов изомерами являются:<br>3-метилгексин-1 и 3-метилпентин-1<br>3-метилбутин-1 и пентин-1<br>пропин и бутин-1<br>гексин-2 и 3-метилбутин-1<br>Присоединение воды к алкинам происходит в следующих условиях:<br>при нагревании в присутствии никеля<br>при нагревании в присутствии серной кислоты и сульфата ртути (II)<br>при нагревании в присутствии щелочи<br>при нормальных условиях<br>В промышленности ацетилен получают из:<br>этилена реакцией дегидрирования<br>нефти перегонкой<br>природного газа разложением метана<br>галогеналканов реакцией дегидрогалогенирования |

| | |
|---|---|
| Конечным продуктом реакции<br>$CH_3COONa \xrightarrow{NaOH,\ t^0} A \xrightarrow{>1000^0 C} ?$<br>является:<br>этин<br>этилен<br>этан<br>метан<br>Отличить 4-метилпентин-1 от 4-метилпентин-2 можно, используя реакцию взаимодействия с<br>галогенами<br>металлическим натрием<br>водородом<br>бромоводородом<br>Из ацетилена получают акрилонитрил реакцией с:<br>$C_2H_5OH$<br>$CH{\equiv}CH$<br>HCN<br>$CH_3COOH$ | Конечным продуктом реакции<br>$CH_3{-}CHCl{-}CH_2{-}CH_3 \xrightarrow{NaOH\ (спирт)} A \xrightarrow{Br_2} B \xrightarrow{2\,NaOH\ (спирт)} ?$<br>является:<br>3,4-диметилбутин-1<br>бутин-2<br>3-бромбутин-1<br>бутин-1<br>Отличить ацетилен от этилена можно:<br>бромной водой<br>аммиачным раствором оксида серебра<br>раствором перманганата калия<br>характером пламени, образовавшимся при горении<br>При взаимодействии пропина с избытком бромоводорода образуется:<br>1,3-дибромпропан<br>1-бромпропан<br>2-бромпропан<br>2,2-дибромпропан |

**Арены**

| **Тест1.** | **Тест2** |
|---|---|
| 1. Тип гибридизации атома углерода:<br>$sp^3$<br>$sp^2$<br>sp<br>негибридные орбитали<br>2. Формула стирола:<br>$C_6H_5{-}CH_3$<br>$C_6H_5{-}C_2H_5$<br>$C_6H_5{-}CH_2{-}$<br>$C_6H_6{-}CH{=}CH_2$<br>3. Радикал $C_6H_5CH_2{-}$ называют:<br>фенил<br>бензил<br>толил<br>винил<br>Правило Хюнкеля для определения обобщенных электронов бензольного кольца:<br>4п + 2<br>6п<br>п + 2<br>2п + 2<br>Соединению<br><br>соответствует название:<br>2,5-диметилбензол<br>диметилбензол<br>3,6-диметилбензол<br>1,4-диметилбензол<br>Для аренов характерны реакции:<br>замещения<br>окисления<br>полимеризации<br>изомеризации | У бензола обобщенных электронов:<br>2<br>4<br>6<br>10<br>Формула толуола:<br>$C_6H_6$<br>$C_6H_5{-}C_2H_5$<br>$C_6H_5{-}CH_3$<br>$C_6H_5{-}NO_2$<br>К аренам относится:<br>о.хлортолуол<br>бензохинон<br>циклогексан<br>циклогексен<br>Соединение о.- хлоранилин:<br>1-амино-3-хлорбензол<br>1-амино-2-хлорбензол<br>аминобензол<br>хлорбензол<br>Радикал бензола $C_6H_5$ –называется:<br>бензин<br>бензил<br>толил<br>фенил<br>Условия протекания реакции:<br>$C_6H_6 + 3Cl_2 \xrightarrow{?}$ гексахлорциклогексан<br>свет<br>$AlCl_3$<br>t°, P<br>$H_2SO_4$<br><br>Соединению |

Условия протекания реакции $C_6H_6 + Br_2 \xrightarrow{-HBr} C_6H_5Br$:
свет
$AlBr_3$
t°, P
$H_2SO_4$

Конечный продукт реакции $C_6H_6 + 3H_2 \xrightarrow{Ni, t^0} ?$ :
гексен
гексин
гексан
циклогексан

Продуктом реакции окисления пропилбензола является:
фенол
бензиловый спирт
бензойная кислота
о.изопропилбензойная кислота

10. Конечный продукт реакции: $C_6H_5Cl \xrightarrow{HNO_3} ?$
1) о.хлорнитробензол
2) м. хлорнитробензол
3) нитробензол
4) 1-хлор-2,3-динитробензол

11. Электрофильная частица это:
$NO_2^+$
$OH^-$
$-C_6H_5$
$-CH_3$

12. Нуклеофильная частица это:
$OH^-$
$NO_2^+$
$SO_3H^+$
$SO_3$

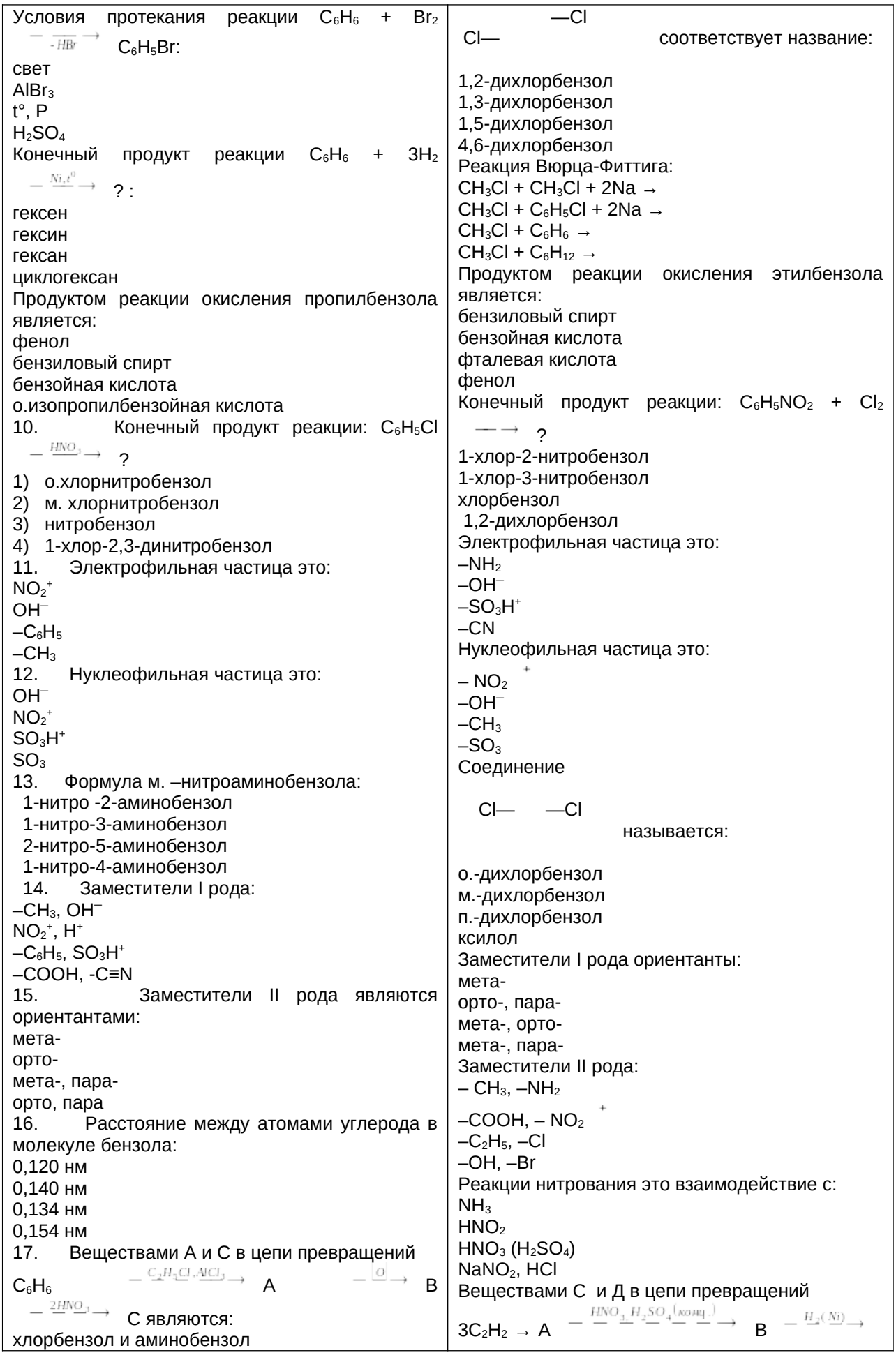
13. Формула м. –нитроаминобензола:
1-нитро -2-аминобензол
1-нитро-3-аминобензол
2-нитро-5-аминобензол
1-нитро-4-аминобензол

14. Заместители I рода:
$-CH_3$, $OH^-$
$NO_2^+$, $H^+$
$-C_6H_5$, $SO_3H^+$
–COOH, -C≡N

15. Заместители II рода являются ориентантами:
мета-
орто-
мета-, пара-
орто, пара

16. Расстояние между атомами углерода в молекуле бензола:
0,120 нм
0,140 нм
0,134 нм
0,154 нм

17. Веществами А и С в цепи превращений
$C_6H_6 \xrightarrow{C_2H_5Cl, AlCl_3} A \xrightarrow{[O]} B \xrightarrow{2HNO_3} C$ являются:
хлорбензол и аминобензол


Cl— —Cl соответствует название:

1,2-дихлорбензол
1,3-дихлорбензол
1,5-дихлорбензол
4,6-дихлорбензол

Реакция Вюрца-Фиттига:
$CH_3Cl + CH_3Cl + 2Na \rightarrow$
$CH_3Cl + C_6H_5Cl + 2Na \rightarrow$
$CH_3Cl + C_6H_6 \rightarrow$
$CH_3Cl + C_6H_{12} \rightarrow$

Продуктом реакции окисления этилбензола является:
бензиловый спирт
бензойная кислота
фталевая кислота
фенол

Конечный продукт реакции: $C_6H_5NO_2 + Cl_2 \longrightarrow ?$
1-хлор-2-нитробензол
1-хлор-3-нитробензол
хлорбензол
1,2-дихлорбензол

Электрофильная частица это:
$-NH_2$
$-OH^-$
$-SO_3H^+$
–CN

Нуклеофильная частица это:
$-NO_2^+$
$-OH^-$
$-CH_3$
$-SO_3$

Соединение

Cl— —Cl
называется:

о.-дихлорбензол
м.-дихлорбензол
п.-дихлорбензол
ксилол

Заместители I рода ориентанты:
мета-
орто-, пара-
мета-, орто-
мета-, пара-

Заместители II рода:
$-CH_3$, $-NH_2$
$-COOH$, $-NO_2^+$
$-C_2H_5$, –Cl
–OH, –Br

Реакции нитрования это взаимодействие с:
$NH_3$
$HNO_2$
$HNO_3$ ($H_2SO_4$)
$NaNO_2$, HCl

Веществами С и Д в цепи превращений
$3C_2H_2 \rightarrow A \xrightarrow{HNO_3, H_2SO_4(конц.)} B \xrightarrow{H_2(Ni)}$

| | |
|---|---|
| 1-хлор-2-этилбензол и о.динитробензол<br>этилбензол и м.динитробензойная кислота<br>этилбензол и нитробензол<br>18. Положительным индуктивным эффектом обладает:<br>$-CH_3$<br>$-NH_2$<br>$-NO_2$<br>–COOH<br>19. Нуклеофильная частица это:<br>частица, имеющая неспаренный электрон<br>катион или молекула с низкой электронной плотностью<br>частица, несущая отрицательный заряд<br>углеродный атом, имеющий низкую электронную плотность<br>20. В реакциях электрофильного замещения σ-комплекс характеризуется:<br>как комплекс с переносом заряда<br>равномерным распределением электронной плотности внутри бензольного кольца<br>распределение электронной плотности по обе стороны бензольного ядра<br>переходом атома углерода бензольного ядра в состояние $sp^3$- гибридизации | C $\xrightarrow{HNO_3}$ Д<br>являются:<br>анилин и тринитроанилин<br>нитробензол и динитробензол<br>циклогексан и нитроциклогексан<br>бензол и нитробензол<br>Реакцией алкилирования является:<br>$C_6H_6 + Cl_2 \rightarrow$<br>$C_2H_5Cl + C_6H_5Cl + 2Na \rightarrow$<br>$CH_3Cl + C_6H_6 \rightarrow$<br>$H_2SO_4 + C_6H_6 \rightarrow$<br>Электрофильная частица это:<br>Частица, имеющая неспаренный электрон<br>катион или молекула с низкой электронной плотностью<br>частица, несущая отрицательный заряд<br>анион<br>Гибридные орбитали в бензоле расположены под углом:<br>109°28'<br>120°<br>180°<br>90° |

**Спирты. Фенолы**

| **Тест 1.** | **Тест 2** |
|---|---|
| 1. Соединению $CH_3-CH(OH)-CH(CH_3)-CH_3$ соответствует название:<br>метилпропилкарбинол<br>метилизопропилкарбинол<br>этилпропилкарбинол<br>этилизопропилкарбинол<br>2. К вторичным спиртам относят:<br>$CH_3-CH(OH)-CH_2-CH_3$<br>$CH_3-CH_2-C(CH_3)(OH)-CH_3$<br>$HO-CH_2-CH_2-CH_3$<br>$CH_3-CH(OH)-CH(OH)-CH_3$<br><br>3. Гомологами являются:<br>$CH_3-CH_2OH$ и $CH_2(OH)-CH_2(OH)$<br>$CH_3-CH(OH)-CH_3$ и $CH_3-CH_2-CH_2OH$<br>$CH_3OH$ и $C_2H_5OH$<br>$CH_3-CH_2OH$ и $CH_3-CHO$<br>В промышленности этанол получают в результате реакции:<br>$C_2H_5OH + H_2O$<br>$C_2H_2 + H_2O$<br>$CH_3CO-O-C_2H_5 + H_2O$<br>$C_2H_4 + H_2O$<br>Восстановлением какого соединения можно получить 2-метилпентанол-3:<br>$CH_3-CH(CH_3)-CH=CH-CH_3$<br>$CH_3-C(CH_3)=CH-CH_2-CH_3$<br>$CH_3-CH_2-CH_2-CH(CH_3)-CHO$<br>$CH_3-CH(CH_3)-C(=O)-CH_2-CH_3$<br>Веществами X и Y в схеме превращений | 1. Соединению $CH_3-C(CH_3)_2-CHOH-CH_3$ соответствует название:<br>метилнеопентилкарбинол<br>бутилэтилкарбинол<br>метилтрет.бутилкарбинол<br>метилбутилкарбинол<br>2. К третичным спиртам относят:<br>$CH_3-CHOH-CH_2-CH_3$<br>$CH_3-CH_2-C(CH_3)_2$<br>$CH_3-CH_2-CH_2OH$<br>$CH_2OH-CHOH-CH_2OH$<br>3. Гомологами являются:<br>$CH_2OH-CH_2OH$ и $CH_2OH-CHOH-CH_2OH$<br>$CH_3-OH$ и $CH_3-CHO$<br>$(CH_3)_3C-OH$ и $(CH_3)_2CH-OH$<br>$CH_3-CH_2OH$ и $CH_3-CH_2-CH_2OH$<br>Составу $C_4H_9OH$ соответствует изомерных спиртов:<br>5<br>3<br>4<br>6<br>Восстановлением какого соединения можно получить 3-метилбутанол-1:<br>$CH_3-CH(CH_3)-CH_2-CHO$<br>$CH_2=CH-CH(CH_3)-CH_3$<br>$CH_3-CH_2-CH=CH_2$<br>$CH_3-C(=O)-CH(CH_3)-CH_3$<br>Наиболее современный способ получения этилового спирта: |

$C_2H_6 \xrightarrow{X} C_2H_5Cl \xrightarrow{Y} C_2H_5OH$
являются:
X–HCl ; Y–KOH
$X–Cl_2$ ; Y–KOH (водн.раствор)
X–HCl ; $Y–H_2O$
X–NaCl ; $Y–H_2O$

Реактивом на глицерин является:
бромная вода
хлороводород
аммиачный раствор $Ag_2O$
гидроксид меди (II)

Конечным продуктом превращений
$C_6H_5–SO_3Na \xrightarrow{NaOH} A \xrightarrow{NaOH} ?$
является:
бензол
фенолят натрия
1,2-диоксибензол
гидрохинон

Реакцией межмолекулярной дегидратации изопропилового спирта можно получить:
пропен
пропаналь
диизопропиловый эфир
пропанон

При растворении спиртов в воде происходит:
поглощение энергии и уменьшение общего объема раствора
выделение энергии и уменьшение общего объема раствора
выделение энергии без изменения объема раствора
поглощение энергии без изменения объема раствора

Реакцией этерификации является:
$C_2H_5OH + H_2SO_4$(конц.)
$C_2H_5OH + SOCl_2$
$C_2H_5OH + Na$
$C_2H_5OH + CH_3CH_2COOH$

При гидролизе 2-хлорбутана с последующим дегидрированием можно получить:
бутанон
бутаналь
бутанол-2
бутановую кислоту

Кислотные свойства усиливаются в ряду:
этиленгликоль, этанол, глицерин
этанол, этиленгликоль, глицерин
глицерин, этанол, этиленгликоль
глицерин, этиленгликоль, этанол

Конечным продуктом превращений
$CH_2OH–CH_2–CH_3 \xrightarrow{H_2SO_4\ (конц.),\ t} A \xrightarrow{HOH} B \xrightarrow{[O]} ?$
является:
пропен
пропановая кислота
пропаналь
ацетон

Конечным продуктом превращений
$CH_3–CHOH–CH_2–CH_3 \xrightarrow{Al_2O_3,\ 300\ ^\circ C} A$
из этилена и воды
из виноградного сока
из крахмала
из клетчатки

Качественная реакция на глицерин:
образование глицерата меди (II) ярко-синего цвета
выделение водорода при взаимодействии с активными металлами
обесцвечивание бромной воды
появление осадка серебра

Конечным продуктом превращений
$C_6H_6 \xrightarrow{CH_3Cl,\ AlCl_3} A \xrightarrow{HNO_3,\ t} ?$
является:
о.-нитротолуол
фенилнитрометан
п.-метилнитробензол
1-хлор-2-нитробензол

Реакцией внутримолекулярной дегидратации 3-метилбутанола-2 можно получить:
2-метилбутан
2-метилбутен-2
3-метилбутанон
3-метилбутен-1

Реакцией образования простых эфиров является:
$C_2H_5OH + H_2SO_4$(конц.)
$C_2H_5OH + SOCl_2$
$C_2H_5OH + CH_3OH$
$C_2H_5OH + CH_3COOH$

С увеличением углеводородного радикала растворимость спиртов в воде уменьшается, так как:
увеличивается молекулярная масса
повышается температура кипения
увеличивается неполярная часть молекулы
уменьшается полярность связи O–H

Кислотные свойства усиливаются в ряду:
метилэтилкарбинол, триметилкарбинол, пропилкарбинол
триметилкарбинол, метилэтилкарбинол, пропилкарбинол
пропилкарбинол, метилэтилкарбинол, триметилкарбинол
триметилкарбинол, пропилкарбинол, метилэтилкарбинол

Конечным продуктом превращений
бромистый изопропил $\xrightarrow{HOH,\ OH^-} A \xrightarrow{Na} B \xrightarrow{(CH_3)_2CHCl} ?$
является:
2,3-диметилбутан
2-хлорпропан
диизопропиловый эфир
изопропиловый спирт

В цепи превращений указать вещество X
$CH_3CH_2CH=CH_2 \xrightarrow{HOH,\ H^+} A \xrightarrow{X} CH_3CH_2CH(CH_3)–O–COCH_3$
$CH_3$
$CH_2OH$
$CH_3COOH$

| | |
|---|---|
| $\xrightarrow{Cl_2}$ B $\xrightarrow{NaOH,\ OH^-}$ ?<br>является:<br>3-хлорбутанол-2<br>бутандиол-1,2<br>бутандиол-2,3<br>бутанол-2 | $CH_3CHO$<br>$HCOOH$<br>Тип реакции взаимодействия $C_6H_5OH$ с $H_2SO_4$:<br>электрофильное замещение<br>окисление<br>присоединение<br>нуклеофильное замещение |

**Альдегиды. Кетоны**

| Тест 1 | Тест 2 |
|---|---|
| Функциональная группа альдегидов и кетонов:<br>гидроксильная<br>карбоксильная<br>карбонильная<br>нитрил<br>Соединению $CH_3{-}CH_2{-}CO{-}CH_2{-}CH(CH_3)_2$ соответствует название:<br>этилпропилкарбинол<br>этилизопропилкарбинол<br>этилизобутилкетон<br>этилизопропиловый эфир<br>Изомером гексанона-2 является:<br>пентанон-2<br>3-метилпентанон-2<br>гептанон-2<br>гексанол-2<br>Сколько изомерных кетонов имеют состав $C_5H_{10}O$:<br>3<br>4<br>5<br>6<br>Гомологами являются:<br>$CH_3{-}CHO$ и $CH_3{-}CH_2{-}CHO$<br>$CH_3{-}CHO$ и $CH_3{-}CH_2OH$<br>$CH_3{-}CHO$ и $CH_3{-}CO{-}CH_3$<br>$CH_3{-}CHO$ и $CH_3{-}COOH$<br>Кетон можно получить гидролизом:<br>$Cl{-}CH_2{-}CH_2{-}CH_2{-}CH_3$<br>$CH_3{-}CH(CH_3){-}CH_2Cl$<br>$CH_2Cl{-}CHCl{-}CH_2{-}CH_3$<br>$CH_3{-}CCl_2{-}CH_2{-}CH_3$<br>Альдегид можно получить окислением спирта:<br>$CH_3{-}CHOH{-}CH_2{-}CH_3$<br>$CH_2OH{-}CH_2{-}CH_2{-}CH_3$<br>$CH_3{-}CH_2{-}CHOH{-}CH_3$<br>$CH_3{-}CH(CH_3){-}CHOH{-}CH_3$<br>Альдегид можно получить при взаимодействии:<br>$C_2H_2 + H_2O$<br>$C_2H_4 + H_2O$<br>$C_2H_5OH + H_2O$<br>$C_3H_4 + H_2O$<br>Веществом X в схеме превращений<br>$C_2H_6 \xrightarrow{Br_2} A \xrightarrow{NaOH,\ OH^-} B \xrightarrow{O} X$<br>является:<br>этанол<br>этиленгликоль<br>ацетальдегид<br>ацетон<br>Вещество $[Ag(NH_3)_2]OH$ будет взаимодействовать с: | Общая формула альдегидов:<br>R–O–R<br>R–O–H<br>R–C(=O)–H<br>R–C(=O)–R<br>Соединению $CH_3{-}CH_2{-}CH(CH_3){-}CHO$ соответствует название:<br>3-метилбутаналь<br>2-метилбутаналь<br>изопентаналь<br>2-метилбутанол-1<br>Изомером пентаналя является:<br>пентанон-2<br>2-метилбутаналь<br>гексаналь<br>2-метилпентаналь<br>Сколько изомерных альдегидов имеют состав $C_5H_{10}O$:<br>7<br>5<br>6<br>4<br>Гомологами являются:<br>ацетон и бутанон<br>бутанон и бутаналь<br>пропаналь и пропанон<br>ацетон и бутаналь<br>Альдегид можно получить гидролизом:<br>$CH_3{-}CCl_2{-}CH_2{-}CH_3$<br>$CH_2Cl{-}CHCl{-}CH_2{-}CH_3$<br>$CHCl_2{-}CH_2{-}CH_2{-}CH_3$<br>$CH_2Cl{-}CH_2{-}CH_2{-}\ CH_2Cl$<br>Кетон можно получить окислением спирта:<br>$CH_3{-}CHOH{-}CH_2{-}CH_3$<br>$CH_2OH{-}CH_2{-}CH_2{-}CH_3$<br>$CH_2OH{-}CHOH{-}\ CH_2{-}CH_3$<br>$CH_2OH{-}CH(CH_3){-}CH_3$<br>Укажите реакцию, приводящую к получению уксусного альдегида:<br>окисление пропанола-1<br>присоединение воды к этилену<br>восстановление ацетона<br>окисление пропанола-2<br>Веществом X в схеме превращений<br>$CH_3{-}CH_2{-}CH_3 \xrightarrow{Br_2} A \xrightarrow{NaOH,\ OH^-} B \xrightarrow{O} X$ является: |

| | |
|---|---|
| пентаналем<br>пентанолом-2<br>пентанолом-3<br>пентаноном-3 | пропаналь<br>пропанол-2<br>ацетон<br>пропанол-1<br>Вещество $[Ag(NH_3)_2]OH$ не будет взаимодействовать с:<br>пентаналем<br>2-метилбутаналем<br>уксусным альдегидом<br>пентаноном-2 |

**Карбоновые кислоты**

| Тест 1 | Тест 2 |
|---|---|
| Функциональная группа карбоновых кислот:<br>гидроксильная<br>карбонильная<br>карбоксильная<br>оксогруппа<br>Кислоте $CH_3{-}CH(CH_3){-}COOH$ соответствует название:<br>пропионовая<br>молочная<br>масляная<br>изомасляная<br>Гомологами являются:<br>$CH_3COOH$ и $HOOC{-}COOH$<br>$HOOC{-}CH_2{-}COOH$ и $HOOC{-}COOH$<br>$CH_3COOH$ и $HO{-}CH_2{-}COOH$<br>$CH_3{-}CH_2{-}COOH$ и $CH_3{-}CHOH{-}COOH$<br>α-оксиянтарная кислота имеет формулу:<br>$CH_3{-}CHOH{-}COOH$<br>$HOOC{-}CHOH{-}CH_2{-}COOH$<br>$HOOC{-}CHOH{-}COOH$<br>$HO{-}CH_2{-}COOH$<br>Получить α-метилмасляную кислоту можно окислением спирта:<br>$CH_3{-}CH_2{-}CH(CH_3){-}CH_2OH$<br>$CH_3{-}CH(CH_3){-}CH_2{-}CH_2OH$<br>$CH_3{-}C(CH_3)_2{-}CH_2OH$<br>$HOCH_2{-}CH(CH_3){-}CH_3$<br>Конечным продуктом в цепи превращений<br>пропин $\xrightarrow{HOH,\ HgSO_4}$ A $\xrightarrow{HCN}$ B $\xrightarrow{2H_2O,\ H^+}$ ? является:<br>пропановая кислота<br>2-оксибутановая кислота<br>2-метил-2-оксипропановая кислота<br>2-оксипропановая кислота<br>Пропановую кислоту можно получить гидролизом:<br>$CH_3{-}CH_2{-}CHCl_2$<br>$CH_3{-}CH_2{-}CN$<br>$CH_3{-}O{-}CO{-}CH_3$<br>$CH_3{-}CHCl{-}COOH$<br>При декарбоксилировании малоновой кислоты (пропандиовой) образуется кислота:<br>уксусная<br>пропановая<br>оксиэтановая<br>муравьиная<br>Реакцией этерификации является:<br>взаимодействие кислоты и щелочи | Функциональная группа карбоновых кислот – это сочетание групп:<br>альдегидной и гидроксильной<br>карбонильной и альдегидной<br>гидроксильной и аминогруппы<br>карбонильной и гидроксильной<br>Кислоте $CH_2{-}CH{-}COOH$ соответствует название:<br>$CH_3$ $CH_3$<br>пентановая кислота<br>2,3-диметилпропановая кислота<br>2-метилбутановая кислота<br>изопентановая кислота<br>Гомологами являются:<br>$HCOOH$ и $HOOC{-}COOH$<br>$CH_3{-}CH_2{-}COOH$ и $CH_3COOH$<br>$CH_3{-}CHOH{-}COOH$ и $CH_3{-}CHNH_2{-}COOH$<br>$CH_3COOH$ и $HO{-}CH_2{-}COOH$<br>β-оксимасляная кислота имеет формулу:<br>$(H_3C)_2CH{-}CHOH{-}COOH$<br>$CH_2OH{-}CH_2{-}COOH$<br>$CH_3{-}CHOH{-}CH_2{-}COOH$<br>$CH_3{-}CHOH{-}(CH_2)_2{-}COOH$<br>Получить изовалериановую кислоту можно окислением альдегида:<br>2-метилпропаналя<br>3-метилбутаналя<br>2-метилбутаналя<br>пентаналя<br>Конечным продуктом в цепи превращений<br>$CaC_2$ $\xrightarrow{H_2O}$ A $\xrightarrow{H_2O,\ H^+}$ B $\xrightarrow{[O]}$ ? является:<br>уксусная кислота<br>ацетат кальция<br>пропионовая кислота<br>масляная кислота<br>2-метилбутановую кислоту можно получить гидролизом:<br>$CH_3{-}CH(CH_3){-}CHCCl_2$<br>$CH_3{-}CHCl{-}CH_2{-}COOH$<br>$CH_3{-}CH_2{-}CH(CH_3){-}CN$<br>$CH_3{-}CH(CH_3){-}O{-}CH_3$<br>При декарбоксилировании щавелевой кислоты образуется:<br>уксусная кислота<br>муравьиная кислота<br>уксусный альдегид<br>формальдегид |

| | |
|---|---|
| взаимодействие кислоты и аммиака<br>взаимодействие кислоты и спирта<br>взаимодействие галогенангидрида и соли<br>Двухосновная кислота:<br>пропионовая<br>уксусная<br>щавелевая<br>молочная<br>Плохо растворяется в воде кислота:<br>масляная<br>муравьиная<br>уксусная<br>пропионовая<br>Относительно высокие температуры кипения обусловлены:<br>плотностью<br>способностью к электролитической диссоциации<br>агрегатным состоянием<br>наличием водородной связи<br>Соли, образованные карбоновыми кислотами и щелочными металлами:<br>гидролизу не подвергаются<br>гидролизуются по аниону<br>подвергаются полному гидролизу<br>гидролизуются по катиону<br>Определите вещества $X_1$ и $X_3$ в цепи превращений<br>$CH_3-CH(CH_3)-CHO \xrightarrow{O} X_1 \xrightarrow{NH_3} X_2 \xrightarrow{t} X_3$:<br>масляная кислота и аммониевая соль<br>масляная кислота и ангидрид<br>изомасляная кислота и амид кислоты<br>изомасляная кислота и эфир<br>Формула сложного эфира:<br>$CH_3-O-C_2H_5$<br>$CH_3-CO-CH_2-CH_3$<br>$CH_3-CO-O-C_2H_5$<br>$(CH_3-CH_2-CO)_2O$<br>Окислить аммиачным раствором оксида серебра можно кислоту:<br>уксусную<br>молочную<br>янтарную<br>муравьиную<br>Муравьиная кислота не применяется:<br>при дублении кож<br>как протрава при крашении<br>при консервировании грибов и овощей<br>как консервант для кормов | Относительно высокие температуры кипения и растворимость кислот в воде обусловлены:<br>плотностью<br>способностью к электролитической диссоциации<br>агрегатным состоянием<br>наличием водородной связи<br>Оксикарбоновая кислота:<br>муравьиная<br>молочная<br>янтарная<br>валериановая<br>Твердое вещество:<br>пропановая кислота<br>стеариновая кислота<br>масляная кислота<br>уксусная кислота<br>Растворимые органические кислоты:<br>диссоциируют с образованием гидроксиланиона<br>диссоциируют с образованием протона<br>диссоциации не подвергаются<br>диссоциируют с образованием гидроксила<br>К высшим жирным относится кислота:<br>акриловая<br>бензойная<br>пальмитиновая<br>масляная<br>Определите вещества $X_1$ и $X_3$ в цепи превращений<br>$CH_3-CH_2-CH_2-CHO \xrightarrow{O} X_1 \xrightarrow{PCl_5} X_2 \xrightarrow{CH_3(CH_2)_2COONa} X_3$ :<br>α-хлормасляная кислота, натриевая соль<br>β-хлормасляная кислота, натриевая соль<br>хлорангидрид, эфир<br>хлорангидрид, ангидрид<br>Конечным продуктом реакции<br>$CH_3-CO-COOH \xrightarrow{H_2(Ni)} A \xrightarrow{NaOH} ?$<br>является:<br>натриевая соль пропановой кислоты<br>натриевая соль молочной кислоты<br>2-оксипропановая кислота<br>пировиноградная кислота<br>Более сильная кислота:<br>щавелевая<br>муравьиная<br>бензойная<br>уксусная<br>Гербицидом является:<br>трихлорацетат натрия<br>ледяная уксусная кислота<br>ацетат свинца<br>этилацетат |

**Тест по теме «Ферменты»**

1. Ферментами называют:
1) вещества белковой природы, которые замедляют реакции.
2) вещества небелковой природы, которые ускоряют реакции.
3) вещества белковой природы, которые ускоряют реакции.
4) вещества небелковой природы, которые замедляют реакции.
2. Ферменты могут состоять только из:
1) белка
2) белка и небелковой части

3) нуклеотидов
4) низкомолекулярных азотсодержащих органических веществ
3. Кофактор – это:
1) активная часть простого фермента
2) показатель стабильности фермента
3) белковая часть сложного фермента
4) небелковая часть сложного фермента
4. Кофермент – это:
1) легкоотделяющаяся белковая часть сложного фермента
2) неотделяющаяся небелковая часть сложного фермента
3) белковая часть сложного фермента
4) небелковая часть простого фермента
5. Простетическая группа – это:
1) белковая часть сложного фермента
2) стабилизатор структуры фермента
3) активатор сложного фермента
4) прочносвязанная с ферментом небелковая часть
6. Протеазы катализируют расщепление:
1) сложноэфирных связей
2) углерод-углеродных связей (С-С)
3) пептидных связей
4)гликозидных связей
7.Каждый фермент ускоряет:
1) несколько разнотипных реакций
2) несколько групп разнотипных реакций
3) только одну реакцию или группу однотипных реакций
4) однотипные и разнотипные реакции
8. Под действием соответствующего фермента в клетке происходит гидролиз белков до:
1) глицерина и жирных кислот
2) моносахаридов
3) аминокислот
4) CO2 , H2O, N2
9. Оптимальной для работы ферментов является температура
1) 26 С
2) 36 С
3) 46 С
4) 56 С
10. Под действием соответствующего фермента в клетке происходит гидролиз жиров до:
1) глицерина и жирных кислот
2) моносахаридов
3) аминокислот
4) CO2 , H2O, N2
11. Под действием соответствующего фермента в клетке происходит гидролиз углеводов до:
1) глицерина и жирных кислот
2) моносахаридов
3) аминокислот
4) CO2 , H2O, N2
12. Жиры (липиды) расщепляются до глицерина и жирных кислот под действием ферментов, которые называются:
1) липазы
2) пептидазы
3) редуктазы
4) каталазы
18. Для большинства ферментов наиболее благоприятное значение pH среды:
1) кислое
2) нейтральное
3) щелочное
4) слабокислое
19. АТФ:
1) обеспечивает биохимические процессы энергией
2) способствует переносу электронов
3) способствует переносу атомов водорода
4) ) способствует переносу химических группировок

20. НАД является:
1) коферментом
2) апоферментом
3) простетической группой фермента
4) не входит в состав фермента

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;
«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;
«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;
«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

### 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации
### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к экзамену.**

| Вопрос | Код компетенции (согласно рабочей программе дисциплины) | |
|---|---|---|
| | УК-1 | ПК-1 |
| **Введение. Предмет и методы органической химии. Теория строения А.М. Бутлерова.**<br>**Классификация, строение и номенклатура органических соединений.**<br>**Классификация органических реакций, равновесие.**<br>**Химическая связь, типы гибридизации.**<br>**Основные понятия в органической химии: реагирующие частицы, кислотность, основность, гомологический ряд, изомерия, номенклатура.**<br>**Методы выделения и очистки, физико-химические методы идентификации органических соединений.**<br>**Алканы и циклоалканы. Общая формула, гомологический ряд, изомерия, номенклатура. Физические и химические свойства, типы химических реакций (радикальное замещение), способы синтеза и применение. Понятие о цепных процессах.**<br>**Нефть и продукты ее переработки**<br>**Понятие о двойной и тройной связи. Типы изомерии у алкенов и алкинов.**<br>**Особенности химических свойств непредельных углеводородов (реакции электрофильного, нуклеофильного, радикального присоединения), полимеризация. Правило Марковникова, реакция Кучерова, способы синтеза. Применение.**<br>**Понятие о ВМС.**<br>**Особенности строения и свойств алкадиенов. Эффект сопряжения.**<br>**Каучук натуральный и синтетический. Особенности строения и получения.**<br>**Арены. Общая формула, гомологи, изомерия, номенклатура,** | + | + |

| | | |
|---|---|---|
| **номенклатура. Общие критерии ароматичности.**<br><br>**Химические свойства аренов, механизм реакций, σ- и π-комплексы. Способы синтеза. Применение. Электронодонорные и электроноакцепторные заместители, их направляющее влияние.**<br><br>**Классификация спиртов. Понятие атомности у спиртов. Функциональная группа –ОН как активный центр молекулы спирта. Водородная связь между молекулами, явление ассоциации.**<br><br>**Химические свойства и получение спиртов. Простые эфиры.**<br><br>**Многоатомные спирты.**<br><br>**Фенолы. Взаимное влияние радикала и функциональной группы.**<br><br>**Карбоновые кислоты. Функциональная группа Гомологический ряд, изомерия и номенклатура. Классификация карбоновых кислот.**<br><br>**Особенности строения, диссоциация, химические свойства одноосновных карбоновых кислот.**<br><br>**Физические и химические свойства альдегидов и кетонов. Сходство и различие альдегидов и кетонов. Способы синтеза. Применение.**<br><br>**Кислоты двухосновные. Применение оксосоединений в сельском хозяйстве. Биологическая роль**<br><br>**Реакции этерификации, условия протекания, продукты реакций, номенклатура сложных эфиров. Классификация жиров, состав и строение. Основные физические и химические свойства. Реакции омыления, гидрогенизации, окисления.**<br><br>**Углеводы. Классификация. Особенности химический состава и строения.**<br>Моносахариды. Строение. Основные физические и химические свойства моносахаридов. Биологическая роль<br>Дисахариды. Строение. Основные физические и химические свойства моносахаридов. Биологическая роль<br><br>**Предмет и задачи химии биологически активных веществ. Классификация БАВ. Определение объектов и методов изучения.**<br>Полисахариды. Строение. Основные физические и химические свойства моносахаридов. Биологическая роль<br><br>**Гетерополисахариды (гиалуроновая кислота, хондроитинсульфаты, гепарин). Биологическая роль. Особенности строения.**<br><br>**Гликопептиды. Терпены и терпеноиды. Биологическая роль. Особенности строения.**<br><br>**Понятие об аминогруппе. Основные свойства. Зависимость основных свойств от числа и природы радикала.**<br><br>**Физические и химические свойства аминов.**<br><br>**Аминокислоты. Общая формула, классификация. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства, специфические реакции. Способы синтеза. Проблемы синтеза** | | |

| | | |
|---|---|---|
| **белка.**<br>**Строение пептидов. Классификация и номенклатура. Определение аминокислотной последовательности.**<br>**Физико-химические свойства белков: амфотерность, растворимость. Осаждение белков (высаливание и денатурация).**<br>**Функции белков в организме. Структурные белки. Транспортные и резервные белки. Белки с защитными функциями. Антитела.**<br>**Определение, понятие о гетероатомах. Классификация и номенклатура. Пяти- и шестичленные гетероциклические соединения. Отдельные представители.**<br>Пиридин и его производные: урацил, тимин, цитозин<br>**Конденсированные гетероциклы: индол, порфины, пурины. Производные пурина - аденин, гуанин, мочевая кислота.**<br>**Нуклеозиды. Строение нуклеозидов. Тип гликозидной связи. Номенклатура нуклеозидов. Химическая модификация по гетероциклическому основанию, по углеводному фрагменту. Устойчивость N-гликозидных связей. Синтез нуклеозидов из аминосахаров. Синтез нуклеозидов прямым взаимодействием.**<br>**Нуклеотиды. Строение, номенклатура. Выделение и идентификация нуклеотидов. Определение типа нуклеотида. Свойства нуклеотидов. Синтез нуклеотидов.**<br>**Нуклеиновые кислоты. Первичная, вторичная, третичная структуры. Физико-химические свойства нуклеиновых кислот. Функции РНК и ДНК**<br>Строение, классификация, основные свойства ферментов. Коферменты, кофакторы, простетическая группа. Активные центры ферментов. Механизм действия. Примеры<br>**Неомыляемые липиды: стерины, изопреноиды, жирные кислоты**<br>Межклассовая изомерия органических соединений.<br>Качественные реакции на основные группы органических соединений.<br>Физические и коллоидные свойства органических соединений.<br>Дисперсные системы, их классификация.<br>Коллоидные растворы. Методы получения и очистки. Строение коллоидных частиц. Электрокинетические явления, электрофорез, электроосмос. Устойчивость и коагуляция коллоидов, их значениев биологии.<br>Особенности свойств растворов высокомолекулярных соединений (ВМС). Коллоидная защита. Биологическое значение коллоидной защиты.<br>Поверхностные явления. Адсорбция и адгезия. Поверхностно-активные вещества (ПАВ). Процессы адсорбции в организме животных.<br>Растворы. Классификация. Свойства.<br>Физико-химические механизмы движения растворителя и растворенного вещества в биологических системах. Диффузия. Осмос. Методы определения осмотического давления.<br>Осмотическое давление в организме животных и его регуляция. Изо-, гипо-и гипертонические растворы.<br>Водородный показатель (pH), методы его определения. Значение | | |

| | | |
|---|---|---|
| реакции среды для биологических процессов, пути регуляции в организме животных. | | |

**3.2.2. Задания закрытого типа**
**Комплект итоговых тестов (тестовых заданий) (УК-1, ПК-1)**
**Вариант № 1**

1.Органические соединения состоят преимущественно из
А) углерода и кислорода
Б) углерода и водорода
В) кислорода и водорода
Г) разных неметаллов и металлов
2. Валентность углерода в органических соединениях равна
А) двум
Б) четырем
В) шести
Г) восьми
3. Вещества, имеющие одинаковую молекулярную, но разные структурные формулы и химические свойства называются
А) изомеры
Б) олигомеры
В) полимеры
Г) мономеры
4. Алканы имеют в своем составе только
А) одинарные химические связи
Б) двойные химические связи
В) тройные химические связи
Г) одинарные, двойные, тройные химические связи
5. Для алкенов **не характерна** реакция
А) присоединения
Б) замещения
В) полимеризации
Г) горения
6. В ходе реакции дегидрирования из соответствующего углеводорода выделяется
А) водород
Б) гидрид
В) кислород
Г) гидроксид
7. В ходе реакции гидратации к соответствующему углеводороду присоединятся молекула
А) гидрида металла
Б) воды
В) кислород
Г) галогеноводородной кислоты
8. Качественная реакция на многоатомные спирты
А) действие свежеосажденного гидроксида меди (II) с образованием ярко синего окрашивания
Б) выпадение белого осадка карбоната кальция
В) обесцвечивание перманганата калия
Г) появление запаха горького миндали
9. По систематической номенклатуре в названии спиртов указывается суффикс
А) –ен
Б) –ин
В) –ол
Г) –он
10. В состав ароматических соединений входят
А) оптические изомеры
Б) бензольные кольца
В) вещества, имеющие ярко выраженный цветочный аромат
Г) ароматизаторы
11. В ходе реакции полимеризации
А) не выделяются побочные низкомолекулярные продукты
Б) выделяются побочные низкомолекулярные продукты
В) выделяется водород
Г) выделяется кислород
12. Моносахаридом является

А) сахароза
Б) целлюлоза
В) глюкоза
Г) лактоза
13.Аминогруппа обладает свойствами
А) кислотными
Б) амфотерными
В) основными
В) инертными
14. Мономером молекулы белка является
А) карбоновая кислота
Б) аминокислота
В) жирная кислота
Г) уксусная кислота
15. К природным полимером **не относится**
А) крахмал
Б) каучук
В) целлюлоза
Г) резина
16. В состав жиров входит кислота
А) молочная
Б) уксусная
В) валериановая
Г) пальмитиновая
17. Качественной реакцией на белки является
А) обесцвечивание бромной воды
Б) биуретовая реакция
В) реакция серебряного зеркала
Г) реакция Кучерова
18. В состав нуклеозида не входит
А) аминокислота
Б) азотистое основание
В) остаток фосфорной кислоты
Г) моносахарид
19. Для дезоксирибонуклеиновых кислот (ДНК) характерна
А) первичная структура
Б) первичная и вторичная структура
В) первичная, вторичная и третичная структура
Г) первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура
20.Денатурация - это процесс
А) изменения химического состава соединения
Б) образования окрашенного соединения
В) нарушения структуры соединения
Г) выделения газообразных веществ

**Вариант № 2**

1. Основные положения теории химического строения органических соединений были разработаны
А) А.М. Бутлеровым
Б) Й. Берцеллиусом
В) Д.И. Менделеевым
Г) М.В. Ломоносовым
2. В структурных молекулах органических соединений все атомы соединены в соответствии с
А) окислительно-восстановительными свойствами элементов
Б) валентностью атомов
В) относительной атомной массой атомов
Г) размером атома
3. Вещества, схожие по химическим свойства, но отличающиеся друг от друга по составу на целое количество групп $-CH_2$ называются
А) гетерологи
Б) аналоги
В) антропологи
Г) гомологи
4. Алкины имеют в свое составе

А) одинарные химические связи
Б) одинарные и двойные химические связи
В) одинарные и тройные химические связи
Г) одинарные, двойные, тройные химические связи
5. Для алканов **не характерна** реакция
А) присоединения
Б) замещения
В) крекинга
Г) горения
6. В ходе реакции дегидратации от соответствующего органического соединения отщепляется молекула
А) гидрида металла
Б) воды
В) кислород
Г) галогеноводородной кислоты
7. В ходе реакции гидрирования к соответствующему углеводороду присоединяется
А) водород
Б) гидрид
В) кислород
Г) гидроксид
8. Качественная реакция на кратную связь
А) выделение газа
Б) выпадение осадка
В) обесцвечивание перманганата калия
Г) появление запаха горького миндали
9. По систематической номенклатуре в названии кетонов указывается суффикс
А) –ен
Б) –ин
В) –ол
Г) –он
10. В состав фенола входит
А) только бензольное кольцо
Б) только гидроксильная группа
В) бензольное кольцо и гидроксильная группа
Г) бензольное кольцо и углеводородный радикал
11. В ходе реакции поликонденсации
А) не выделяются побочные низкомолекулярные продукты
Б) выделяются побочные низкомолекулярные продукты
В) выделяется водород
Г) выделяется кислород
12. Дисахаридом является
А) фруктоза
Б) целлюлоза
В) глюкоза
Г) лактоза
13. Карбоксильная группа обладает свойствами
А) кислотными
Б) амфотерными
В) основными
В) инертными
14. Мономером молекулы крахмала является
А) α,D-глюкоза
Б) α,D-фруктоза
В) α,D-манноза
Г) α,D-целлобиоза
15. К искусственным полимерам **не относится**
А) полиэтилен
Б) полипропилен
В) целлюлоза
Г) резина
16. В состав жиров входит спирт
А) метанол
Б) этанол

В) этиленгликоль
Г) глицерин
17. Качественной реакцией на альдегиды является
А) обесцвечивание бромной воды
Б) биуретовая реакция
В) реакция серебряного зеркала
Г) реакция Коновалова
18. Если в состав нуклеиновой кислоты входит рибоза, то это
А) РНК
Б) ДНК
В) БВК
Г) ДДТ
19. Для белковых молекул характерна
А) первичная структура
Б) первичная и вторичная структура
В) первичная, вторичная и третичная структура
Г) первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура
20. Коагуляция – это процесс
А) изменения химического состава соединения
Б) образования осадка
В) укрупнения дисперсных частиц фазы по действием сил различной природы
Г) выделения газообразных веществ

**Ключ к итоговым тестам**

| № задания | Вариант 1 | Вариант 2 |
|---|---|---|
| 1 | А | А |
| 2 | Б | Б |
| 3 | Г | Г |
| 4 | А | В |
| 5 | Б | А |
| 6 | А | Б |
| 7 | В | Г |
| 8 | Б | В |
| 9 | А | Б |
| 10 | Г | Г |
| 11 | В | А |
| 12 | Б | А |
| 13 | Г | В |
| 14 | Б | В |
| 15 | А | Г |
| 16 | А | Б |
| 17 | Г | В |
| 18 | В | В |
| 19 | Г | Б |
| 20 | В | В |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины,

правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по дисциплине**

**«Биологическая химия»**

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных. | 1. Предмет и задачи биохимии. Белки.<br>2. Витамины и витамин подобные вещества Ферменты. Гормоны.<br>3. Углеводный обмен и белковый обмен.<br>4. Обмен липидов и нуклеиновых кислот.<br>5. Биохимия крови, мяса, молока, яйца. Биохимия мышечной ткани. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к | 1. Предмет и задачи биохимии. Белки.<br>2. Витамины и витамин подобные вещества Ферменты. Гормоны.<br>3. Углеводный обмен и белковый обмен.<br>4. Обмен липидов и нуклеиновых кислот.<br>5. Биохимия крови, мяса, | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| животным. | молока, яйца. Биохимия мышечной ткани. | | | |

**Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования**

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных. | Уровень знаний техники безопасности при работе с биологическими материалами ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы способности анализировать закономерности функционирования органов и систем органов, имели место грубые ошибки в использовании специализированного оборудования, имели место грубые ошибки в использовании специализированного оборудования. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования методов | Минимально допустимый уровень знаний техники безопасности при работе с биологическими материалами, допущено много негрубых ошибок. При решении стандартных задач продемонстрированы способности анализировать закономерности функционирования органов и систем органов, с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном. Имеется минимальный набор навыков использования методов исследования биохимического статуса животных с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. | Уровень знаний техники безопасности при работе с биологическими материалами в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы способности анализировать закономерности функционирования органов и систем органов, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при использования методов исследования биохимического статуса животных с некоторыми недочетами | Уровень знаний техники безопасности при работе с биологическими материалами в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы способности анализировать закономерности функционирования органов и систем органов без ошибок, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы базовые навыки использования методов исследования биохимического статуса животных задач без ошибок и недочетов |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | исследования биохимического статуса животных, имели место грубые ошибки. | | | |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | Уровень знаний физиолого-биохимической основы функционирования организма, методики оценки гомеостаза, общих закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы умения анализировать физиолого-биохимические закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных биохимических технологий с учетом | Минимально допустимый уровень знаний физиолого-биохимической основы функционирования организма, методики оценки гомеостаза, общих закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения анализировать физиолого-биохимические закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных биохимических технологий с учетом физиологически | Уровень знаний физиолого-биохимической основы функционирования организма, методики оценки гомеостаза, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общих закономерности строения организма в свете единства структуры и функции, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения анализировать физиолого-биохимические закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных | Уровень знаний физиолого - биохимической основы функционирования организма, методики оценки гомеостаза, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общих закономерности строения организма в свете единства структуры и функции в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения анализировать физиолого-биохимические закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных биохимических технологий с учетом |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | физиологических особенностей животных; применять специализированные приборы, имели место грубые ошибки. При решении задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки . | х особенностей животных; применять специализированные приборы, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с негрубыми ошибками. | биохимических технологий с учетом физиологических особенностей животных; применять специализированные приборы, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | физиологических особенностей животных; применять специализированные приборы, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля
### 3.1.1. Задания открытого типа

**Перечень тем для написания рефератов, необходимый для формирования компетенций «ОПК-1, ПК-1»**

1. Влияние минеральной недостаточности в кормах на качество мяса.
2. Влияние недостатка Са и Р в кормах на качество молока.
3. Влияние инфекционных заболеваний на качество мяса и возможность его использования в пищевых продуктах.
4. Влияние инфекционных заболеваний на качество молока.
5. Влияние инфекционных заболеваний на качество мяса.
6. Влияние высоких доз радиации на качество молока и возможность его использования в пище человека.
7. Влияние высоких доз радиации на качество мяса и возможность его использования в пище человека.
8. Влияние пестицидов на качество молока и возможность его использования в питании человека.
9. Влияние пестицидов на качество мяса и возможность его использования в питании человека.
10. Качество молока маститных коров, возможность его использования в пищевой продукции.
11. Биохимические изменения в молоке у коров при технологическом стрессе.
12. Биохимические изменения в мясе у коров при технологическом стрессе.
13. Мясо и молоко лейкозных коров, возможность их использования для пищевых продуктов.

**Критерии оценки рефератов:**

- Оценка ***«отлично» (5 баллов)*** выставляется обучающемуся при подготовке реферата, отвечающему всем требованиям: соответствие выбранной теме; грамотность написания; наличие правильно оформленного библиографического списка; наличие презентации с фотографиями, диаграммами, графиками и т.д.; введение; заключение или выводы.

- Оценка ***«хорошо» (4 балла)*** выставляется обучающемуся за реферат, подготовленный в соответствие с выбранной темой, при наличии незначительных ошибок или замечаний.

- Оценка ***«удовлетворительно» (3 балла)*** выставляется обучающемуся за представленный реферат с нераскрытой темой, содержащий грамматические и профессиональные ошибки, замечания по оформлению библиографического списка и.т.д.

- Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, представившему реферат, полностью не отвечающий требованиям.

**Вопросы для подготовки обучающихся собеседованию (опросу), необходимые для оценки профессиональных компетенций «ПК-1, ОПК-4»**

1. Биологическая роль витаминов.
2. Биохимизм его действия.
3. Потребность животного организма в данном витамине.

4. Источники получения витамина для животных.
5. Гипо – и гипервитаминозы.

**Темы контрольных работ, необходимые для формирования компетенций «ОПК-1, ПК-1»**

1. Статическая биохимия.
2. Обмен веществ и энергии.
3. Цикл трикарбоновых кислот.
4. Биологическое окисление.
5. Биологическая роль витамина А.
6. Биологическая роль витаминаD.
7. Биологическая роль витамина Е.
8. Биологическая роль витамина С.
9. Биологическая роль витаминов группы В.
10. Биологическая роль витамина К.
11. Биологическая роль витамина Р.
12. Общая характеристика витаминов.
13. Обмен липидов.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий, необходимый для формирования компетенций «ОПК-1, ПК-1»**

*Вариант 1*

1. Стероидные гормоны в основе строения содержат:
a. глицерин
*b. циклопентанпергидрофенантрен*
c. сфингозин
2. К стероидным гормонам относятся:
a. инсулин, кортикостерон, гидротизон, альдостерон, тестостерон, эстрадиол, эстрон
b. *кортикостерон, гидрокортизон, альдостерон, тестостерон, эстрадил, эстриол, эстрон*
c. инсулин, вазопрессин, окситоцин, адреналин
3. Адреналин синтезируется:
a. в щитовидной железе
b. *в мозговом веществе надпочечных желёз*
c. передней доле гипофиза
4. Гормонами щитовидной железы являются:
a. *тироксин, тиронин, трийодтиронин*
b. глюкогон, тироксин
c. тироксин, тиронин, инсулин
5. Крахмал состоит из двух фракций (компонентов):
а) амилозы и целлюлозы;
б) *амилозы и амилопектина;*
в) амилопектина и целлюлозы.
6. Амилоза представляет собой компонент крахмального зерна
а) построенный из длинных неразветвленных цепей и α -Д глюкозы, соединенных между собой 1-4 гликозидными связями;
б) построенный из разветвленный цепей из α -Д глюкозы, соединенных 1-6 гликозидными связями;
в) построенный из разветвленных цепей из α -Д глюкозы, соединенных 1,4- гликозидными связями.
7. К незаменимым аминокислотам относятся:

а) *валин, лейцин, изолейцин, лизин, треонин,триптофан, гистидин, аргинин, фенилаланин, метионин;*
б) валин, лейцин, изолейцин, глицин, аланин, серин, треонин, триптофан, фенилаланин, глутаминовая кислота;
в) валин, лейцин, изолейцин, глицин, аспарагиновая кислота, серин, треонин, триптофан, фенилаланин, глутаминовая кислота.
8. Полноценные белки – это белки, которые:
а) содержат все заменимые аминокислоты;
в) содержат все незаминимые аминокислоты;
*б) содержат все заменимые и часть незаменимых аминокислот.*
9.Сложные липиды состоят из:
а) остатков спиртов и высших жирных кислот;
*б) остатков спиртов (глицерина, высших и циклических) и высших жирных кислот и других веществ (азотистых оснований, H3PO4, H2SO4, углеводов и т.д.);*
в) остатков спиртов (глицерина высших и циклических) и других веществ ( азотистых оснований, H3PO4, H2SO4 , углеводов и т.д.).
10. Окисление 1г. жира дает:
*а) 9,3 ккал;*
б) 4,1 ккал;
в) 5.0 ккал.

*Вариант 2*
1. Ацидоз- это состояние животного характеризующееся:
а) повышенным содержанием сахара в крови;
*б) сдвигом pH крови в кислую сторону;*
в) сдвигом pH крови в щелочную среду.
2. Алкалоз-это состояние животного, характеризующееся:
а) повышенным содержанием холестерина в крови;
*б) сдвигом pH в щелочную сторону;*
в) сдвигом pH в кислую сторону.
3. Синтез высших жирных кислот происходит из:
*а) ацетилКоА;*
б) глюкозы;
в) глицерина.
4. В организме животных холестерин синтезируется из:
*а) аминокислот;*
б) ацетилКоА;
в) глюкозы.
5. Холестерин и его эфиры имеют большое значение в обмене веществ, так как из холестерина образуются:
*а) желчные кислоты, витамины и стероидные гормоны;*
б) желчные кислоты, инсулин, стероидные гормоны;
в) стероидные гормоны, тироксин, желчные кислоты.
6. Желчно-каменная болезнь характеризуется тем, что:
а) в желчных путях и в желчном пузыре откладываются желчные камни, состоящие на 90-99% из солей мочевой кислоты;
*б) в желчных путях и желчном пузыре откладываются желчные камни, состоящие на 90-99% из холестерина;*
в) в кровеностных сосудах образуются холестериновые бляшки.
7. Причиной снижения эластичности кровеностных сосудов является то, что:
а) в желчных путях и желчном пузыре откладываются желчные камни, состоящие на 90-99% из солей мочевой кислоты;

б) в желчных путях и желчном пузыре откладываются желчные камни, состоящие на90-99% из холестерина;
*в) в кровеностных сосудах образуются холестериновые бляжки.*
8. Воск - это сложные эфир:
а) высших жирных кислот и трехатомного спирта глицерина;
*б) высших жирных кислот и первичных одноатомных высокомолекулярных спиртов;*
в) высших жирных кислот и одноатомных низших спиртов.
9.Стериды представляют собой сложные эфиры:
*а) холестерина и жирных кислот;*
б) глицерина и жирных кислот;
в) сфингозина и жирных кислот.
10. Альдозами называются моносахариды, содержащие:
*а) альдозные группы;*
б) кетонные группы;
в) карбоксильные группы.

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;
«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;
«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;
«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

### 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

#### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету**

| **Вопрос** | **Код компетенции** |
|---|---|
| 1. Значение биохимии в решении национальных программ по развитию животноводства. | ОПК-1, ПК-1 |
| 2. Белки – материальный субстрат, носитель жизни. Молекулярный вес белков и методы его определения. Выделение белков. | ОПК-1, ПК-1 |
| 3. Нейтральные жиры, их строение и свойства. | ОПК-1, ПК-1 |
| 4. Фосфолипиды, их строение и биологическое значение. | ОПК-1, ПК-1 |
| 5. Характеристика и свойства простых белков. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура белковой молекулы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 6. Нуклеиновые кислоты, их строение. Пуриновые и пиримидиновые основания. Нуклеотиды и нуклеозиды. | ОПК-1, ПК-1 |
| 7. Классификация липидов, стеролы и стериды. | ОПК-1, ПК-1 |
| 8. Незаменимые аминокислоты, строение, биологические свойства. | ОПК-1, ПК-1 |
| 9. Роль витаминов в живом организме. | ОПК-1, ПК-1 |
| 10. Аминокислоты ароматического и гетероциклического рядов, их представители, строение и значение | ОПК-1, ПК-1 |

| | |
|---|---|
| 11. Элементарный состав организма животных. Вода. Органические и минеральные вещества | ОПК-1, ПК-1 |
| 12. Пути обезвреживания аммиака | ОПК-1, ПК-1 |
| 23. Характеристика сложных белков, их строение и свойства. | ОПК-1, ПК-1 |
| 14. Вода как внутренняя среда живых организмов. | ОПК-1, ПК-1 |
| 15. Стеролы и стериды, строение и биологические функции. | ОПК-1, ПК-1 |
| 16. Превращение аминокислот в организме. | ОПК-1, ПК-1 |
| 17. Витамины группы A и D, их строение и биологические функции. | ОПК-1, ПК-1 |
| 18. Аминокислоты ароматического и гетероциклического рядов, их представители, строение и значение. | ОПК-1, ПК-1 |
| 19. Дисахариды, их строение и свойства. | ОПК-1, ПК-1 |
| 20. Общая характеристика витаминов, их биосинтез, классификация и биологическое значение. | ОПК-1, ПК-1 |
| 21. Аминокислоты, строение, общие свойства, классификация. | ОПК-1, ПК-1 |
| 22. Витамины, их классификация, значение в животноводстве. | ОПК-1, ПК-1 |
| 23. Стериды, их строение и биологическое значение. | ОПК-1, ПК-1 |
| 24. Нейтральные жиры, их строение и свойства. | ОПК-1, ПК-1 |
| 25. Воска. Их строение и биологическое значение. | ОПК-1, ПК-1 |
| 26. Роль и значение микроэлементов: йода, меди, кобальта, цинка, марганца, молибдена, селена. | ОПК-1, ПК-1 |
| 27. Биосинтез аминокислот и тканевых белков и клеток. | ОПК-1, ПК-1 |

**Вопросы к экзамену**

| **Вопрос** | **Код компетенции** |
|---|---|
| 1. Значение биохимии в решении национальных программ по развитию животноводства. | ОПК-1, ПК-1 |
| 2. Белки – материальный субстрат, носитель жизни. Молекулярный вес белков и методы его определения. Выделение белков. | ОПК-1, ПК-1 |
| 3. Нейтральные жиры, их строение и свойства. | ОПК-1, ПК-1 |
| 4. Ферменты, механизм и принципы их действия. | ОПК-1, ПК-1 |
| 5. Фосфолипиды, их строение и биологическое значение. | ОПК-1, ПК-1 |
| 6. Характеристика и свойства простых белков. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура белковой молекулы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 7. Нуклеиновые кислоты, их строение. Пуриновые и пиримидиновые основания. Нуклеотиды и нуклеозиды. | ОПК-1, ПК-1 |
| 8. β-окисление жирных кислот. | ОПК-1, ПК-1 |
| 9. Классификация липидов, стеролы и стериды. | ОПК-1, ПК-1 |
| 10. Важнейшие биохимические реакции обмена веществ: гидролиз, декарбоксмлирование и карбоксилирование, переаминирование, дезаминирование. | ОПК-1, ПК-1 |
| 11. Окисление глицерина и жирных кислот в организме животных. | ОПК-1, ПК-1 |
| 12. Классификация липидов, стеролы и стериды. | ОПК-1, ПК-1 |

| | |
|---|---|
| 13. Незаменимые аминокислоты, строение, биологические свойства. | ОПК-1, ПК-1 |
| 14. Роль гормонов и витаминов в живом организме. | ОПК-1, ПК-1 |
| 15. Аминокислоты ароматического и гетероциклического рядов, их представители, строение и значение | ОПК-1, ПК-1 |
| 16. Цикл мочевины. Его роль в обезвреживании аммиака | ОПК-1, ПК-1 |
| 17. Современная классификация ферментов | ОПК-1, ПК-1 |
| 18. Элементарный состав организма животных. Вода. Органические и минеральные вещества | ОПК-1, ПК-1 |
| 19. Гормоны гипофиза, их функци | ОПК-1, ПК-1 |
| 20. Пути обезвреживания аммиака | ОПК-1, ПК-1 |
| 21. Биохимия переваривания белков, жиров и углеводов в желудке | ОПК-1, ПК-1 |
| 22. Характеристика сложных белков, их строение и свойства. | ОПК-1, ПК-1 |
| 23. Вода как внутренняя среда живых организмов. | ОПК-1, ПК-1 |
| 24. Биосинтез белков. | ОПК-1, ПК-1 |
| 25. Гормоны коры надпочечников, их строение и биологические функции. | ОПК-1, ПК-1 |
| 26. Половые мужские и женские гормоны, их строение, биологические функции. | ОПК-1, ПК-1 |
| 27. Стеролы и стериды, строение и биологические функции. | ОПК-1, ПК-1 |
| 28. Аэробная фаза распада углеводов в животном организме. | ОПК-1, ПК-1 |
| 29. Превращение аминокислот в организме. | ОПК-1, ПК-1 |
| 30. Витамины группы A и D, их строение и биологические функции. | ОПК-1, ПК-1 |
| 31. Биохимические процессы в печени. | ОПК-1, ПК-1 |
| 32. Аминокислоты ароматического и гетероциклического рядов, их представители, строение и значение. | ОПК-1, ПК-1 |
| 33. Дисахариды, их строение и свойства. | ОПК-1, ПК-1 |
| 34. Гликолиз. | ОПК-1, ПК-1 |
| 35. Биохимия печени. | ОПК-1, ПК-1 |
| 36. Общая характеристика витаминов, их биосинтез, классификация и биологическое значение. | ОПК-1, ПК-1 |
| 37. Значение гормонов в ветеринарии и животноводстве. Понятие о растительных гормонах. | ОПК-1, ПК-1 |
| 38. Аминокислоты, строение, общие свойства, классификация. | ОПК-1, ПК-1 |
| 39. Витамины, их классификация, значение в животноводстве. | ОПК-1, ПК-1 |
| 40. Биохимия нервной ткани. | ОПК-1, ПК-1 |
| 41. Гормоны щитовидной железы. Гормоны паращитовидной железы, их биологические функции. | ОПК-1, ПК-1 |
| 42. Ферментативный катализ и его механизмы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 43. Аэробная фаза распада углеводов. | ОПК-1, ПК-1 |
| 44. Стериды, их строение и биологическое значение. | ОПК-1, ПК-1 |
| 45. Нейтральные жиры, их строение и свойства. | ОПК-1, ПК-1 |
| 46. Гидролазы и фосфотазы, окислительно-восстановительные ферменты, механизм и принципы их | ОПК-1, ПК-1 |

| | |
|---|---|
| действия. | |
| 47. Воска. Их строение и биологическое значение. | ОПК-1, ПК-1 |
| 48. Обмен нуклеопротеидов и нуклеиновых кислот. | ОПК-1, ПК-1 |
| 49. Буферные системы крови, механизм их действия. | ОПК-1, ПК-1 |
| 50. Гормоны гипофиза, их функции. | ОПК-1, ПК-1 |
| 51. Обмен веществ и энергии, его главные этапы: пищеварение, всасывание, промежуточный обмен, конечные продукты метаболизма и их выделение из организма. | ОПК-1, ПК-1 |
| 52. Анаэробная фаза распада углеводов. | ОПК-1, ПК-1 |
| 53. Гормоны, их биосинтез и общий механизм действия. | ОПК-1, ПК-1 |
| 54. Роль и значение микроэлементов: йода, меди, кобальта, цинка, марганца, молибдена, селена. | ОПК-1, ПК-1 |
| 55. Общие свойства ферментов: термолабильность, специфичность и обратимость действия, каталитическая активность и слияние на неё pH среды. | ОПК-1, ПК-1 |
| 56. Биосинтез аминокислот и тканевых белков и клеток. | ОПК-1, ПК-1 |
| 57. Механизм действия ферментов. | ОПК-1, ПК-1 |
| 58. Биохимия мочи (химический состав, физико-химические свойства, патологические составные части). | ОПК-1, ПК-1 |
| 59. Биосинтез аминокислот и тканевых белков и клеток. | ОПК-1, ПК-1 |

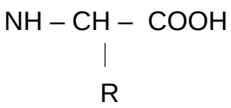
### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ОПК-1, ПК-1.**

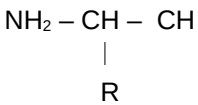
1. Молекулярная биология изучает:
А протекание биологических процессов на молекулярном уровне;
Б строение клетки;
В морфологическое и физиологическое многообразие бактерий и вирусов.

2. Функции мембран:
А регуляция обмена между клеткой и средой, разделительная функция, рецепторная;
Б транспортная функция, электрическая;
В верны оба варианта ответа.

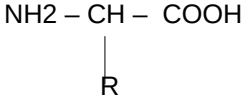
3. Общая формула аминокислот:
А




Б




В



4. Аминокислоты могут проявлять  свойства:
А кислот;
Б оснований;
В верны оба варианта ответа.

5. Окончание полипептида, содержащее аминогруппу, называется:
А С – конец;
Б N – конец:
В пептидная связь.

6. Мономерами белков являются:
А нуклеотиды;
Б  нуклеосомы;
В аминокислоты.

7. Нуклеотид – это мономер
А белков;
Б нуклеиновых кислот;
В жиров.

8. Простые белки состоят:
А только из нуклеотидов;
Б только из аминокислот;
В из аминокислот и небелковых соединений.
9. Белки, которые растворяются и в воде и в растворе солей, называются:
А альбумины;
Б глобулины;
В фибриллярные белки.

10. В строении белков различают:
А два уровня организации молекулы;
Б три уровня организации молекулы ;
В четыре уровня организации молекулы.

11. Полипептид образуется путем:
А взаимодействия аминогрупп двух соседних аминокислот;
Б взаимодействия аминогруппы одной аминокислоты и карбоксильной группы другой аминокислоты;
В взаимодействия карбоксильных групп двух соседних аминокислот.

12. Степень спирализации белка характеризует:
А первичную структуру белка;
Б вторичную структуру белка;
В третичную структуру белка;

13. Четвертичная структура белка характерна для:
А олигомерных белков;
Б фибриллярных белков;
В глобулярных белков.

14. Белки актин и миозин выполняют функцию:

А транспортную;
Б защитную;
В сократительную.

15. ДНК содержит:
А рибозу, остаток фосфорной кислоты, одно из четырех азотистых оснований: аденин, гуанин, цитозин, тимин;
Б дезоксирибозу, остаток фосфорной кислоты, одно из четырех азотистых оснований: аденин, гуанин, цитозин, тимин;
В дезоксирибозу, остаток фосфорной кислоты, одно из четырех азотистых оснований: аденин, гуанин, цитозин, урацил.

16. Генетический код был открыт:
А Гамовым
Б Гриффитом
В Очоа

17. Специфичность генетического кода состоит в:
А кодировании аминокислот более чем двумя различными триплетами;
Б кодировании каждым триплетом только одной аминокислоты;
В наличии единого кода для всех живущих на земле существ.

18.Вырожденность генетического кода – это:
А кодирование одним триплетом только одной аминокислоты;
Б кодирование одним триплетом одной либо нескольких аминокислот;
В кодирование одной аминокислоты несколькими триплетами.

19.Универсальность генетического кода – это:
А наличие единого кода для всех существ на Земле;
Б кодирование одним триплетом одной либо нескольких аминокислот;
В кодирование одной аминокислоты несколькими триплетами.

20. Возможных триплетов:
А 64;
Б 28;
В 72,

21. Основания, расположенные комплементарно друг другу:
А А – Т; Г – Ц;
Б А – Ц; Г – Т;
В А – Г; Ц – Т.

22. К первичной структурной организации ДНК относится:
А трехмерная спираль;
Б две комплементарные друг другу антипараллельные полинуклеотидные цепи;
В полинуклеотидная цепь.

23. Вторичная структура ДНК была открыта:
А Натансом и Смитом
Б Уотсоном и Криком
В Эвери, Мак-Леодом и Мак-Карти

24. Сколько уровней организации имеет хроматин:
А три;
Б два;
В четыре.

25. Последовательность организации хроматина в третичной структуре ДНК следующая:
А петли-нуклеосома-соленоид;
Б нуклеосома-соленоид-петли;
В соленоид-петли-нуклеосома.

26. Участок, разделяющий две нуклеосомы, называют:
А соленоид;
Б линкер;
В гистон.

27. РНК в ядре сосредоточено в:
А ядерной оболочке;
Б ядрышке;
В нуклеоплазме.

28. Информация о строении белка передается в цитоплазму:
А матричной РНК;
Б транспортной РНК;
В рибосомной РНК.

29. С рибосомой взаимодействует петля транспортной РНК:
А Дигидроуридиловая
Б Псевдоуридиловая
В Дополнительная

30. Процессинг – это:
А Синтез РНК;
Б Созревание РНК;
В Созревание ДНК.

31. Репликация – это:
А копирование ДНК с образованием 2-х идентичных дочерних молекул;
Б процесс переписывания информации с ДНК на РНК;
В процесс синтеза белка.

32. В репликации ДНК участвует совокупность ферментов и белков. которые образуют:
А репликазу;
Б рестриктазу;
В реплисому.

33. Основной фермент репликации:
А ДНК-полимераза;
Б геликаза;
В лигаза.

34. Начало репликации связано с образованием:
А репликационной вилки и глазка;

Б праймеров;
В фрагментов ДНК на ведущей и отстающей цепи.

35. За расплетение молекулы ДНК ответственен фермент:
А ДНК – полимераза;
Б лигаза;
В геликаза.

36. Механизм репликации ДНК является:
А полуконсервативным;
Б консервативным;
В неконсервативным.

37. Для осуществления процесса репликации в нуклеоплазме необходимо наличие:
А нуклеозидмонофосфатов;
Б нуклеозиддифосфатов;
В нуклеозидтрифосфатов.

38. Синтез дочерних цепей ДНК осуществляется:
А от 5′ конца к 3′ концу;
Б от 3′ конца к 5′ концу;
В на ведущей и отстающей цепях направление синтеза противоположно.

39. Фрагмент Оказаки – это:
А короткий участок отстающей цепи ДНК;
Б длинный участок ведущей цепи ДНК;
В участок материнской цепи ДНК.

40. Репликация ДНК у эукариот протекает:
А быстрее, чем у прокариот;
Б медленнее, чем у прокариот;
В с такой же скоростью, как у прокариот.

41. Транскрипция – это:
А Процесс самокопирования ДНК с образованием двух идентичных дочерних молекул;
Б Процесс переписывания информации, содержащейся в РНК, в форме ДНК.
В Процесс переписывания информации, содержащейся в ДНК, в форме РНК.

42. Основной фермент транскрипции:
А ДНК-полимераза;
Б РНК-полимераза;
В рестриктаза.

43. Сходство процессов репликации и транскрипции заключается в том, что:
А синтез дочерних молекул осуществляется в направлении $5' \rightarrow 3'$;
Б движущая сила – гидролиз пирофосфата;
В верны оба варианта ответа.

44. Отличие процессов репликации и транскрипции:
А при репликации материнская молекула ДНК разрушается, а при транскрипции – сохраняется;
Б для функционирования основного фермента репликации необходимы ионы $Mg^{2+}$, а

транскрипции – $Fe^{2+}$;
В в активном центре полимеразы транскрипции находятся ионы Zn, а репликации – Li.

45. В процессе транскрипции участвует:
А только одна из двух цепей материнской молекулы ДНК – смысловая;
Б только одна из двух цепей материнской молекулы ДНК – антисмысловая;
В любая из двух цепей материнской молекулы ДНК.

46. Участок ДНК, с которым связывается РНК-полимераза, называется:
А промотор;
Б терминатор;
В транскриптон.

47. В закрытом комплексе РНК-полимеразы и материнской цепи ДНК:
А цепь ДНК расплетена;
Б цепь ДНК не расплетена;
В цепь ДНК разрушена.

48. Кодон инициации – участок цепи, определяющий:
А конец синтеза мРНК;
Б начало транскрипции РНК;
В последовательность нуклеотидов в РНК.

49. Терминация осуществляется в результате:
А замедления движения РНК-полимеразы;
Б ускорения движения РНК-полимеразы;
В сплетения цепей материнской молекулы ДНК.

50. В результате транскрипции образуется:
А только матричная РНК;
Б только транспортная РНК;
В все типы РНК клетки.

51. Синтез белка обозначают термином:
А репликация;
Б транскрипция;
В трансляция;

52. Основной фермент трансляции:
А ДНК-полимераза;
Б аминоацил-тРНК-синтетаза;
В лигаза.

53. При активации аминокислота:
А присоединяется к т РНК;
Б фосфорилируется;
В верны оба варианта ответа

54. Рибосомы в процессе трансляции соединяются в структуру, называемую:
А шероховатая ЭПС;
Б полисома;
В полимер.

55. Кодон инициации кодирует аминокислоту:
А лизин;
Б аспарагин;
В метионин.

56. К аминоацильному участку рибосомы во время трансляции может присоединяться:
А только инициаторная т РНК;
Б все т РНК, несущие аминокислоту;
В все т РНК, несущие аминокислоту, кроме инициаторной.

57. Участок на большой субчастице рибосомы, где локализуется строящийся пептид, называется:
А аминоацильный;
Б пептидильный;
В инициирующий.

58. Процесс элонгации в трансляции – это:
А начало синтеза белка;
Б удлинение полипептидной цепи белка;
В окончание синтеза белка.

59. Изменение последовательности нуклеотидов в ДНК – это:
А хромосомная мутация;
Б генная мутация;
В геномная мутация.

60. Мобильные генетические элементы были открыты:
А Мак-Клинток;
Б Корнбергом;
В Жакобом и Моно.

**Ключ к итоговому тесту**

| | |
|---|---|
| 1. А | 31. А |
| 2. В | 32. В |
| 3. В | 33. А |
| 4. В | 34. А |
| 5. Б | 35. В |
| 6. В | 36. А |
| 7. Б | 37. В |
| 8. Б | 38. А |
| 9. Б | 39. А |
| 10. В | 40. Б |
| 11. Б | 41. В |
| 12. Б | 42. Б |
| 13. А | 43. В |
| 14. В | 44. А |
| 15. Б | 45. А |
| 16. А | 46. А |
| 17. Б | 47. Б |
| 18. В | 48. Б |

19. А
20. А
21. А
22. В
23. Б
24. А
25. Б
26. Б
27. Б
28. А
29. Б
30. Б

49. А
50. В
51. В
52. Б
53. В
54. Б
55. В
56. А
57. Б
58. Б
59. Б
60. А

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):**

**- Отметка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**- Отметка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**- Отметка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**- Отметка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

**Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:**

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.
Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 10 вопросов:

**- Отметка «отлично»** – 10 правильных ответов.
**- Отметка «хорошо»** – 8-9 правильных ответов.
**- Отметка «удовлетворительно»** – 7 правильных ответов.
**- Отметка «неудовлетворительно»** – менее 6 правильных ответов.

**Критерии оценки знаний при проведении зачета:**

- **Оценка «зачтено»** выставляется специалисту ветеринарному врачу в случае глубокого знания программы разделов дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала вопросов зачета, полного ответа на все вопросы преподавателя. Допускаются неточностями при ответе на вопросы, при затруднения в ответе на один из дополнительных вопросов, а так же поверхностный ответ на вопросы разделов дисциплины.

- **Оценка «не зачтено»** ставится специалисту ветеринарному врачу, не давшему ответ на два вопроса разделов дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе разделов дисциплины.

**Критерии оценки знаний при проведении экзамена:**

**- Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**- Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями,

навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**- Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

**- Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
**по дисциплине «Информатика»**

специальность: 36.05.01 Ветеринария

квалификация: Ветеринарный врач

форма обучения: заочная

***1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы***

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| УК-1: Способен осуществлять критический анализ | Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | Пороговый | Опрос, тесты | Вопросы к экзамену |
| | | Повышенный | Выполнение и защита лабораторных работ | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | Компьютерные сети.<br>3. Основы алгоритмизации. | Высокий | Выполнение кейс-заданий | |

***2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования***

***2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине***

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки, при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, базовые навыки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок, продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |

***3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы***

**Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

3.1 Примеры кейс-заданий

Кейс-задание 1

Создать схему следующего вида



Кейс-задание 2

В текстовом редакторе Microsoft Word создать страницу с таблицей следующего вида:

| Направление биотехнологии | Область применения | Характеристика процесса | Продукты |
|---|---|---|---|
| Red | Медицина | Продукты тонкого биосинтеза (0,1-1000 т/год). Дорогая очистка | Антибиотики, БАВ, рекомбинантные антитела, вакцины, витамины, лекарства для животных, диагностикумы |
| Green | Сельское хозяйство | Продукты маломасштабного биосинтеза (< 20000 т/ год) | Органические аминокислоты, белковая масса, ферменты, дрожжи, производство лекарств растениями, ферментированные продукты питания и напитки, генетически модифицированные семена, биопестециды, биоудобрения; Биотопливо, биоразложение, |
| White | Промышленность | Крупномасштабный биосинтез (> 20000 т/ год). Основное условие – дешевизна | Использование микроорганизмов и ферментов в промышленном производстве химических веществ, еды, кормов, текстиля, детергентов, бумаги, биополимеры для отдельных отраслей промышленности (полисахариды для извлечения остатков нефти, выщелачивания Me из руд), сточные воды после биоочистки |

Кейс-задание 3
Набрать формулы следующего вида

$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left( a_n \cos\frac{n\pi x}{L} + b_n \sin\frac{n\pi x}{L} \right)$$

$$\xrightarrow{Cr_2O_3}$$

$$\xrightarrow{HOH}$$

$$\xrightarrow{Al_2O_3,300^\circ C}$$

Кейс-задание 4

Построить диаграмму




Кейс-задание 5
Создать схему  следующего вида

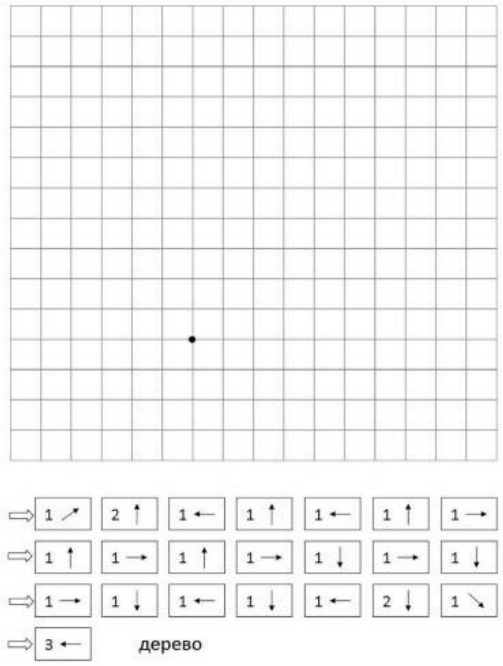



Кейс-задание 6

Изучить и отформатировать текст по ГОСТ 7.32-2017. Преподаватель выдает не отформатированный текст.

Кейс-задание 7
Составить кроссворд «Информатика»

Кейс-задание 8
Выполнить графический диктант




Кейс-задание 9
Средствами Excel создайте таблицу, макет которой представлен в таблице

| № п/п | Наименование изделий | Прямые затраты | | Производственные затраты | Общехозяйственные затраты | Себестоимость изделий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Стоимость материалов | Зарплата рабочих | | | |
| | | *СМ* | *ЗР* | *ПЗ* | *ОЗ* | *СС* |
| 1 | Изделие 1 | | | | | |
| 2 | Изделие 2 | | | | | |
| 3 | Изделие 3 | | | | | |
| 4 | Изделие 4 | | | | | |
| 5 | Изделие 5 | | | | | |
| | Итого: | | | | | |

Формулы для расчетов

*ПЗ = СМ+ЗР*

*ОЗ = ПЗ*0,5*

*СС = ПЗ + ОЗ*

2. Оформите таблицу по своему усмотрению.

3. Определите изделие с максимальной и минимальной себестоимостью.

4. Постройте цилиндрическую диаграмму по данным графы «Прямые затраты».

Кейс-задание 10

Создать таблицу по образцу.

| № п/п | Название | Площадь, кв.км | Население (чел) | Самое большое озеро |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Африка | 30300000 | 758400000 | Виктория |
| 2. | Австралия | 7687000 | 20000000 | Эйр |
| 3. | Антарктида | 14000000 | 0 | |
| 4. | Южная Америка | 178000003 | 319500000 | Маракайбо |
| 5. | Северная Америка | 24200000 | 459600000 | Верхнее |
| 6. | Евразия | 54600000 | 4212900000 | Каспийское море |

2. В дополнительной графе вычислите Плотность населения материков (Население/Площадь).

3. Определите количество материков, в которых население Отсутствует.

4. В доп. графе «Наличие озер», поставьте знак «+», если озера есть, и знак «-» иначе.

5. Вычислите общее население всех материков.

6. Найдите материк с наибольшей территорией.

7. Выберите материки, озера которых начинаются на букву «В».

8. Отсортируйте таблицу в алфавитном порядке по названию материков.

9. Выберите материки, население которых >20 млн. чел, а площадь < 20 млн.кв.км

10. Постройте круговую диаграмму, отражающую плотность населения материков.

Кейс-задание 11
Создать с помощью Power Point презентацию по теме Вашей специальности. 6-7 информативных слайда.

Кейс-задание 12
Создать документ следующего вида

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**
**ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра «Надежность и ремонт машин»**

**Допущен к защите**

**Зав. кафедрой**_____Коломейченко А.В.
«_____»_____2013г

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**
**К ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ**
**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 110304 «ТЕХНОЛОГИЯ**
**ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА МАШИН В АПК»**

**тема: Повышение экологической безопасности г. Орла и Орловской области путем совершенствования сбора и утилизации моторных масел**

ДИПЛОМНИК_____ Медведев Александр Васильевич
(подпись) (Ф.И.О)

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА_____ Григорьев С.В., доцент
(подпись) (Ф.И.О., уч. степень, должность)

**КОНСУЛЬТАНТЫ:**
БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
НА ПРОИЗВОДСТВЕ_____ Низамов В.Т., к.в.н., доцент
(подпись) (Ф.И.О., уч. степень, должность)
ЭКОНОМИКА _____ Кузнецов Ю.А., д.т.н., профессор
(подпись) (Ф.И.О, уч. степень, должность)

НОРМОКОНТРОЛЬ_____ Логачев В.Н., к.т.н., доцент
(подпись) (Ф.И.О., уч. степень, должность)

**Орел – 2013 г.**

Составитель Никитенко О.С.

(подпись)

«____»_____2022 г.

3.2 Примеры тестовых вопросов для оценки компетенций УК-1
3.2.1 Закрытые вопросы

**Тест 1. Термин "информатика" – это гибрид слов …**

1. информация и математика
2. информатизация и математика
3. информация и автоматизация
4. информатизация и глобализация
5. информация и глобализация

**Тест 2. Программа – это:**

игры, предназначенные для использования на компьютере.
набор инструкций на машинном языке, который хранится в виде файла на магнитном диске и по команде пользователя загружается в компьютер для выполнения.
набор инструкций, предназначенный для запуска компьютера.
**набор инструкций, предназначенный для работы компьютера.**

**Тест 3. Web-браузер – это:**

клиент-программа WWW, обеспечивающая пользователю доступ к информационным ресурсам Интернета;
совокупность взаимосвязанных страниц, принадлежащих какому-то одному лицу или организации;
сеть документов, связанных между собой гиперссылками;
компьютер, на котором работает сервер-программа WWW

**Тест 4. Установите соответствие**

| | |
|---|---|
| 1 CPU | А Постоянная память |
| 2 RAM | Б Жесткий диск |
| 3 ROM | В Оперативная память |
| 4 HDD | Г Процессор |

Ответ: 1 Г, 2 В, 3 А, 4 Б

**Тест 5.** Функция периферийных устройств:
хранение информации.
обработка информации.

ввод и вывод информации.

управление работой компьютера по заданной программе.




**Тест 6. В каком меню находится кнопка** – ?

1. Главная;
2. Вставка;
3. Разметка страницы;
4. Ссылки;
5. Вид.

**Тест 7 Укажите, чем обозначены наименование строк на рабочем листе:**

1. Цифрами;

2. Латинскими буквами;

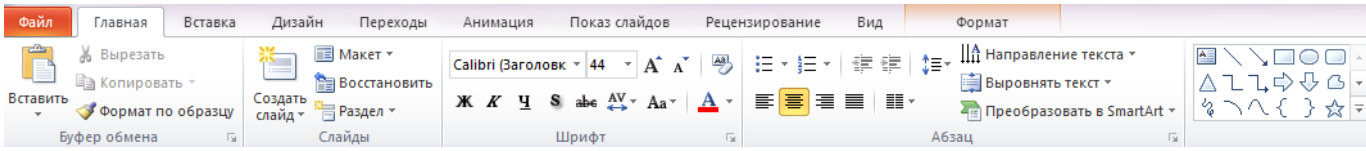
3. Русскими буквами;

4. Латинскими буквами в сочетании с цифрами.

**Тест 8 Выберите верные утверждения:**

1. PowerPoint – это графический пакет для создания изображения.
2. Слайд в презентации выводится на отдельной странице, представленного в виде белого прямоугольника на сером фоне.
3. Кроме слайда презентация включает в себя заметки и выдачи.

**Тест 9 К какому из ниже перечисленных редактору относится данное меню**




1. Word

2. Excel

3.Power Point

4. Access

**Тест 10 Какие из перечисленных ниже устройств являются устройствами ввода:**
1. клавиатура
2. дискета
3. сканер
4. дисплей

3.2.1 Открытые вопросы
**Тест 1 Единицей измерения информации является…**
Ответ: бит.

**Тест 2 Какая система счисления используется при представлении числа в памяти компьютера?**
Ответ: двоичная.

**Тест 3 Дисплей является устройством … информации**
Ответ: вывода.

**Тест 4 Клавиатура является устройством … информации**
Ответ: ввода.
**Тест 5 Обработку данных производит…**
Ответ: процессор.

**Тест 6 Для создания нового файла в редакторе MS Word необходимо …**
Ответ: выполнить команду «Создать» из меню «Файл». В закладке «Общие» щелкнуть по пиктограмме «Обычный» и нажать ОК

**Тест 7 Для выделения строки в тексте в редакторе MS Word необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши …**
Ответ: слева от строки текста.

**Тест 8 Логические функции табличных процессоров используются для …**
Ответ: построения логических выражений.

**Тест 9 Диаграмма изменится, если внести изменения в данные таблицы, на основе которых она создана?**
Ответ: Да.

**Тест 10 Круговая диаграмма используется для …**
Ответ: графической интерпретации одной переменной.

## 3.3 Вопросы к экзамену

1. Информация: толкования понятия, формы, свойства, структура, виды, аспекты.
2. Определение дисциплины «Информатика». Роль информатики в обществе. Основные признаки информатизации общества.
3. Базовая аппаратная конфигурация компьютера. Характеристики базовых устройств и устройств системного блока.
4. Периферийные устройства ПК, их характеристика и назначение.
5. Назначение и понятие постоянного запоминающего устройства компьютера и оперативного запоминающего устройства. Виды постоянных запоминающих устройств и их характеристика.
6. Понятие адреса файла и методы его поиска в ОС Windows. Правила образования имен файлов, обслуживание файловой системы компьютера
7. Программное обеспечение ПК, его классификация и характеристики.
8. Системное программное обеспечение его характеристика.
9. Операционные системы, свойства, виды и характеристики ОС.
10. Понятие проприетарного и непроприетарного программного обеспечения, введение ограничений для коммерческого использования ПО.
11. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов. Текстовые редакторы, текстовые процессоры.
12. Основное назначение текстового процессора. Перечислите структурные элементы интерфейса текстового процессора.
13. Основные настройки разметки страницы в MS Word, форматирование шрифта и абзаца, использование стилей.
14. Способы построения таблиц в MS Word. Применение условного форматирования и средств деловой графики на основе таблиц.
15. Обзор, история развития, назначение и основные функции табличного процессора MS Excel.
16. Типы данных и формат ячеек в Excel. Типы ошибок возникающих при автоматизации расчетов в Excel.
17. Ввод, обработка и редактирование данных в Excel. Правила построения таблиц и диаграмм в Excel.
18. Создание пользовательских списков. Работа в Excel с базами данных (списками), встроенные функции для работы с массивами данных. Фильтрация данных
19. Правила создания формул в Excel, использование встроенных функций и создание вложенных функций. Объединение и связывание нескольких электронных таблиц и книг.
20. Microsoft word, история создания, назначение, функции, парольная защита

документов Word.

21. Программно-прикладное обеспечение общего назначения, виды, характеристика.

22. Мультимедийные средства обработки информации

23. Методы организации автоматизированных расчетов в таблицах Word.

24. Службы интернета: назначение, виды, характеристика.

25. Интегрированные офисные пакеты. Способы и методы автоматизации офиса.

26. Возникновение и развитие сети Интернет, его назначение, технические и программные требования для осуществления доступа. Протоколы TCP/IP.

27. Системы адресации в сети Интернет. Система DNS (Система Доменных Имен)

28. Понятие файловой системы ОС. Структура файловой системы ОС на примере «Проводника». Понятие директории, каталога, файла. Типы (расширение) файлов. Правила формирования имени файла, каталога.

29. Электронные таблицы. Виды адресация ячеек. Правила образования адреса ячейки или диапазона ячеек.

30. Построение графиков и диаграмм с помощью таблицы Excel. Форматирование диаграмм.

31. Электронные таблицы EXCEL. Ввод и редактирование формул. Вычисление функций и построение графиков. Мастер функций

32. Служебные программы их виды, назначение, способы применения, краткая характеристика.

33. Электронные таблицы EXCEL. Ввод данных. Копирование данных. Автозаполнение ячеек. Форматы ячеек. Создание и редактирование таблиц.

34. Виды информационно-вычислительных сетей, краткая характеристика.

35. Несанкционированное проникновение и удаленное администрирование. Организация защиты сетевых ресурсов.

36. Программные средства защиты информации, хранящейся на компьютере, способы защиты информации от несанкционированного доступа. Понятие электронно-цифровой подписи.

37. Вставка и удаление строк и столбцов, изменение ширины и высоты ячеек. Скрытие и отображение строк и столбцов. Перемещения и копирование ячеек, диапазонов. Типы данных, вводимых в ячейки. Форматы числовых данных. Смена форматов.

Составитель  Никитенко О.С.

(подпись)

«____»_____2022 г.

***4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.***

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
**по дисциплине**

# ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**
Направленность (профиль): **Ветеринария**
Уровень высшего образования: **специалитет**
Форма обучения: **заочная**

## Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная*** |

| ***ее формулировка*** | | | | ***аттестация*** |
|---|---|---|---|---|
| ОПК-7.1: Анализирует особенности и направления базовых системных программных продуктов и пакеты прикладных программ, информационных ресурсов, инновационных информационных систем в области профессиональной деятельности | Модуль 1 «Развитие информационных и телекоммуникационных технологий, их стратегическая роль и применение на предприятиях» Модуль 2 «Интеллектуальные информационные системы поддержки принятия решений» Модуль 3 Основы алгоритмизации и программирования | Пороговый | Написание конспектов | Экзаменационные материалы |
| | | Повышенный | Тестирование | |
| | | Высокий | Реферирование | |
| ОПК-7.2: Применяет прикладное программное обеспечение при идентификации животных и продукции животного происхождения, использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах | Модуль 1 «Развитие информационных и телекоммуникационных технологий, их стратегическая роль и применение на предприятиях» Модуль 2 «Интеллектуальные информационные системы поддержки принятия решений» Модуль 3 Основы алгоритмизации и программирования | Пороговый | Написание конспектов | Практические занятия: обсуждение теоретических вопросов, решение задач, тестирование. |
| | | Повышенный | Тестирование | |
| | | Высокий | Реферирование | |
| ОПК-7.3: Имеет навыки работы | Модуль 1 «Развитие информационных и | Пороговый | Написание конспектов | Практические занятия: |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| в информационных системах с использованием специальных автоматизированных программ, необходимых для осуществления профессиональных функций | телекоммуникационных технологий, их стратегическая роль и применение на предприятиях» Модуль 2 «Интеллектуальные информационные системы поддержки принятия решений» Модуль 3 Основы алгоритмизации и программирования | Повышенный | Тестирование | обсуждение теоретических вопросов, решение задач, тестирование |
| | | Высокий | Реферирование | |

## Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

### 2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|---|---|
| | не зачтено | зачтено | | | |
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| ОПК-7.1: Анализирует особенности и направления базовых системных программных продуктов и пакеты прикладных программ, информационных ресурсов, инновационных информационных систем в области профессиональной деятельности | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Коллоквиум Тесты Реферат Курсовая работа (при наличии) Вопросы к зачету Вопросы к экзамену и др. |
| ОПК-7.2: Применяет прикладное программное обеспечение при идентификации животных и продукции животного происхождения, использует технологии сбора, размещения, хранения, | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания | Реферат Индивидуальное задание Контрольная работа Курсовая работа (при наличии) Вопросы к зачету Вопросы к экзамену и др. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах | | | | в полном объеме | |
| ОПК-7.3: Имеет навыки работы в информационных системах с использованием специальных автоматизированных программ, необходимых для осуществления профессиональных функций | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Реферат Индивидуальное задание Контрольная работа Курсовая работа (при наличии) Вопросы к зачету Вопросы к экзамену и др. |

# Критерии оценок ответов выпускников на экзаменах

| | |
|---|---|
| «Отлично» | Студент показывает высокий уровень компетентности, знания материала программы, учебной, периодической и монографической литературы, раскрывает основные понятия и проводит их анализ на основании позиций различных авторов.<br>Студент показывает высокий уровень теоретических знаний по дисциплинам, включенным в итоговый государственный экзамен по специализации, и видит междисциплинарные связи.<br>Профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы.<br>Знает в рамках требований к специальности законодательно-нормативную и практическую базу.<br>На вопросы членов комиссии отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу. |
| «Хорошо» | Студент показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса.<br>Знает нормативно-законодательную и практическую базу, но при ответе допускает несущественные погрешности.<br>Студент показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений, имеет представление: о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности.<br>Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстративный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности.<br>Вопросы, задаваемые членами экзаменационной комиссии, не вызывают существенных затруднений. |
| «Удовлетворительно» | Студент показывает достаточные знания учебного и лекционного материала, но при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами.<br>На поставленные членами комиссии вопросы отвечает неуверенно, допускает погрешности.<br>Студент владеет практическими навыками, привлекает иллюстративный материал, но чувствует себя неуверенно при анализе междисциплинарных связей.<br>В ответе не всегда присутствует логика, привлекаются недостаточно веские аргументы.<br>Затрудняется с ответами на поставленные комиссией вопросы, показывает недостаточно глубокие знания. |
| «Не удовлетворительно» | Студент показывает слабые знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства и практики его применения, низкий уровень компетентности, неуверенное изложение вопроса.<br>Студент показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.<br>Не может привести примеры из реальной практики.<br>Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал.<br>Неправильно отвечает на поставленные членами комиссии вопросы или затрудняется с ответом. |
| | |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

***Оценочные средства для текущего контроля***
***по дисциплине*** **ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**Модуль 1 «Развитие информационных и телекоммуникационных технологий, их стратегическая роль и применение на предприятиях»**
***Повышенный уровень – реферирование.***

Критерии оценки (в баллах):

| № п/п | Основные критерии | Баллы |
|---|---|---|
| Базовый (пороговый) уровень | **Оценка собственных достижений автора:**<br>обоснование актуальности работы<br>новизна работы<br>самостоятельность автора в подходе к раскрытию темы<br>использование знаний вне образовательной программы<br>достоверность результатов<br>возможность использования результатов работы в учебном процессе | **30**<br>3-5<br>5<br>3<br>3-5<br>3-5<br>5-7 |
| Повышенный уровень | **Эрудированность автора в рассматриваемой области:**<br>использование известных результатов и научных фактом<br>знакомство с современным состоянием проблемы<br>отражение связи с другими науками<br>владение научной терминологией<br>использование специальной, научно-популярной литературы, информационных изданий и др. | **25**<br>3-5<br>3-5<br>3-5<br>4-5<br>5 |
| Высокий урвень | **Структурно-содержательный компонент:**<br>формулировка цели и задач работы ;<br>логика изложения;<br>убедительность рассуждений, оригинальность мышления, глубина раскрытия темы;<br>структурное оформление работы (наличие введения, глав или разделов, заключения, списка литературы);<br>наличие и содержание иллюстративного материала (таблицы, схемы, рисунки, фото и пр.);<br>качество оформления;<br>публикация в периодическом издании или сборнике трудов | **45**<br>5<br>5<br>5<br>5<br>10<br>15 |

## Темы рефератов

| Содержание темы | | |
|---|---|---|
| № | Название темы | Вопросы темы |
| 1 | Банки информации | Информационно-справочные и информационно-поисковые системы.<br>Системы автоматизации документооборота и учета.<br>Банки данных.<br>Банки документов.<br>Иерархические классификационные системы.<br>Дескрипторные информационно-поисковые языки. |
| 2 | Системы компьютерной графики | Программные системы обработки графической информации под MS DOS.<br>Программные системы обработки графической информации под WINDOWS.<br>Виды компьютерной графики<br>Растровая графика<br>Векторная графика<br>Трёхмерная графика<br>Современная компьютерная графика. CorelDraw и Photoshop.<br>Компьютерная анимация. 3D Max и другие. |
| 3 | Системы обработки текстов | Программные системы обработки текстов под MS DOS.<br>Текстовый редактор Лексикон<br>Текстовый редактор Word<br>Настольные издательские системы. |
| 4 | Электронные таблицы | История развития электронных таблиц.<br>Электронные таблицы под MS DOS.<br>Электронные таблицы под WINDOWS.<br>Компьютерная графика в электронных таблицах<br>Программирование в электронных таблицах |
| 5 | Автоматизация обработки документов | Преобразование документов в электронную форму.<br>Работа с программами Fine Reader, Sine Form<br>Преобразование графического изображения в текстовый формат<br>Автоматизированный перевод документов<br>Работа в программе Promt<br>Контроль качества перевода |
| 6 | Мультимедиасистемы. | Компьютер и музыка.<br>Программы обработки звуковых файлов<br>Компьютер и видео.<br>Средства наложения звука на видео |
| 7 | Работа с базами данных | Основные понятия баз данных<br>Формирование баз данных<br>Реляционные базы данных<br>Системы управления распределенными базами данных. ORACLE |
| 8 | Информационно-поисковые и образовательные системы | Тематические каталоги в поисковых системах<br>Поисковые машины (search ingines)<br>Обучающие системы.<br>Средства создания электронных учебников. |
| 9 | Вычислительные сети | Принципы построения вычислительных сетей<br>Классификация вычислительных сетей<br>Способы коммутации и передачи данных<br>Программное обеспечение вычислительных сетей |
| 10 | Локальные вычислительные сети | Классификация локальных вычислительных сетей<br>организация обмена информацией в ЛВС<br>Методы доступа в ЛВС<br>Модели взаимодействия в ЛВС |
| 11 | Защита информации | Введение в информационную безопасность<br>Информационные Технологии и право<br>Программно-технические меры обеспечения безопасности<br>Выбор программного и программно-аппаратного средства защиты<br>Архивирование электронной корреспонденции |

| | | |
|---|---|---|
| 12 | Введение в компьютерную вирусологию | Компьютерные вирусы и их свойства<br>Основные виды вирусов и схемы их действия<br>Пути проникновения вирусов в ЭВМ<br>Обнаружение вирусов и меры по защите и профилактике<br>Программы антивирусы их свойства и классификация |
| 14 | Средства автоматизации научно-исследовательских работ | Системы компьютерной алгебры.<br>Пакет MathCad.<br>Компьютерная обработка статистической информации |
| 15 | Искусственный интеллект | История развития искусственного интеллекта<br>Направления развития искусственного интеллекта<br>Машинный интеллект иробототехника<br>Эвристическое моделирование и программирование<br>Система знаний<br>Модели представления данных |
| 16 | Экспертные системы | Общая характеристика экспертных систем<br>Структура и режимы использования экспертных систем<br>Классификация инструментальных средств экспертных систем<br>Типы задач решаемых экспертными истемами |
| 17 | Службы Интернета | 1.Терминальный режим<br>2.Электронная почта<br>3.Списки рассылки<br>4.Служба телеконференций<br>5.Служба WWW<br>6.Служба имен доменов<br>7.Служба передачи файлов<br>8.Служба IRC<br>9.ICQ |

## *Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ*

## Модуль 1 «Развитие информационных и телекоммуникационных технологий, их стратегическая роль и применение на предприятиях»

***Высокий уровень – тестирование.***

Критерии оценки (в баллах):

| | | |
|---|---|---|
| 1-54 | баллов выставляется студенту, если правильных ответов | от 1 до 27 |
| 55-69 | баллов выставляется студенту, если правильных ответов | от 28 до 34 |
| 70-84 | баллов выставляется студенту, если правильных ответов | от 35 до 42 |
| 85-100 | баллов выставляется студенту, если правильных ответов | от 43 до 50 |

**Тест к теме 1.**
**Понятие автоматизированной информационной системы и автоматизированной информационной технологии**

---

**1. Информационная технология это:**

процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления

процесс, использующий совокупность средств и методов для получения информации нового качества

процесс, использующий совокупность аппаратных средств и средств телекоммуникационной связи, методов

способы и методы сбора и передачи информации для получения данных нового качества о состоянии объекта или явления

---

**2. Цель информационной технологии это:**

производство информации для коммерческих целей и получения выгоды

производство информации для работы эксперта и принятия на ее основе коммерческого решения по реализации продукта

производство информации для ее анализа руководителем и принятия на его основе управленческого решения

производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия

---

**3. К основному инструментарию информационной технологии**

один или несколько программных продуктов для ЭВМ, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель.

взаимосвязанные программные продукты для различных компьютеров, работа с которыми позволяет достичь поставленную пользователем цель.

интегрированные программные приложения для специализированных ЭВС, технология работы с которыми позволяет решать узкоспециализированные задачи

один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель.

---

**4. Иерархическая структура процесса переработки информации представляется:**

6 уровнями

4 уровнями

2 уровнями

Количество уровней зависит от сложности поставленной задачи

---

**5. К функциям АИТ относят следующие процедуры:**

сбор и регистрацию данных; подготовку информационных массивов; обработку, накопление и хранение данных; формирование результатной информации; передачу данных от источников возникновения к месту обработки, а результатов — к потребителям информации для принятия управленческих решений

регистрацию данных; накопление и хранение данных; формирование результатной информации и передачу ее от источников возникновения к месту обработки

сбор данных; подготовку информационных массивов и формирование результатной информации; передачу результатов к потребителям информации для принятия управленческих решений

выделение аппарат управления, при условии единого системного использования экономико-математических методов и технических средств управления

---

**6. Принятие решения в автоматизированной системе организационного управления осуществляется:**

специалистом с применением или без применения технических средств, но в последнем случае на основе тщательного анализа результатной информации, полученной на ПЭВМ

любым специалистом с применением или без применения технических средств, но в последнем случае на основе тщательного анализа результатной информации, полученной на ПЭВМ

только экспертом с применением технических средств, на основе тщательного анализа результатной информации, полученной на ПЭВМ

директором без применения технических средств, на основе тщательного анализа результатной информации, полученной на ПЭВМ

---

**7. В структуру автоматизированной информационной технологии входит:**

материально-техническое обеспечение, наполнение и хранение баз данных, передача данных

техническое обеспечение, наполнение и хранение банка данных, передача и трассировка данных

технологическое обеспечение, наполнение и хранение данных, передача данных

материально-техническое и кадровое обеспечение, наполнение баз данных и банков данных, а так же хранение и передача данных в коммерческие структуры

---

**8. Информационное обеспечение (ИО) представляет собой:**

совокупность проектно-коммерческих решений по объемам, размещению, формам организации информации, циркулирующей в АИТ

совокупность проектных решений по объемам, размещению, формам организации информации, циркулирующей в АИТ

совокупность организационных решений по методам способам, объемам, размещению и формам организации информации, циркулирующей в АИТ

совокупность решений по реализации расчетно-графической информации, циркулирующей в АИТ

---

**9. Программное обеспечение (ПО) включает:**

совокупность программ, реализующих функции и задачи АИТ и обеспечивающих устойчивую работу комплексов технических средств

совокупность программно-аппаратных средств, реализующих функции и задачи АИТ и обеспечивающих устойчивую работу комплексов технических средств

узкоспециализироанные программные продукты , реализующих функции и задачи АИТ и обеспечивающих устойчивую работу комплексов технических средств

совокупность интегрированных программ и экспертных систем специального назначения, реализующих функции и задачи АИТ и обеспечивающих устойчивую работу комплексов технических средств

---

**10. Математическое обеспечение (МО) это:**

совокупность приемов, используемых при решении функциональных задач и в процессе автоматизации проектировочных работ АИТ

совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, используемых при решении функциональных задач и в процессе автоматизации проектировочных работ АИТ

математические методы моделирования, используемые при решении функциональных задач и в процессе автоматизации проектировочных работ АИТ

математическое моделирование различных производственных ситуаций, решении функциональных задач и их автоматизация в АИТ

---

**11. Организационное обеспечение (ОО) представляет собой:**

комплекс документов, регламентирующих деятельность персонала АИТ в условиях функционирования АИС

комплекс приказов и инструкций, регламентирующих деятельность персонала АИТ в условиях функционирования АИС

комплекс приказов и нормативных актов, регламентирующих деятельность персонала АИТ в условиях функционирования АИС

сопроводительная документация на технические средства составляющие АИС

**Тест к теме 2.**
**Классификация АИТ по различным признакам. Этапы развития автоматизированных информационных технологий, технических средств и решаемых задач**

**По способу реализации ИТ делятся:**
На традиционные и современные;
Для работы с текстовыми, табличными процессорами, графическими редакторами и т.д.;
На ИТ электронной обработки данных, ИТ автоматизации функций управления, Ит поддержки принятия решений, ИТ электронного офиса, ИТ экспертной поддержки;
Пакетная и диалоговая.

**По степени охвата задач управления ИТ делятся:**
На традиционные и современные;
Для работы с текстовыми, табличными процессорами, графическими редакторами и т.д.;
На ИТ электронной обработки данных, ИТ автоматизации функций управления, Ит поддержки принятия решений, ИТ электронного офиса, ИТ экспертной поддержки;
Пакетная и диалоговая.

**По типу пользовательского интерфейса ИТ делятся на:**
На традиционные и современные;
Для работы с текстовыми, табличными процессорами, графическими редакторами и т.д.;
На ИТ электронной обработки данных, ИТ автоматизации функций управления, ИТ поддержки принятия решений, ИТ электронного офиса, ИТ экспертной поддержки;
Пакетная и диалоговая.

**Информационная технология обработки данных предназначена для:**
решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки;
решения слабо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и не известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки;
решения не структурированных задач, по которым не имеется ни каких входных данных, но известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки;
решения разных видов задач в различных областях хозяйственной деятельности.

**На уровне операционной деятельности с помощью ИТ решаются следующие задачи:**
обработка данных об операциях, производимых фирмой; создание периодических контрольных отчетов о состоянии дел в фирме; получение ответов на всевозможные текущие запросы и оформление их в виде бумажных документов или отчетов.
Обработка входных данных, анализ операций, обработка всевозможных запросов различных пользователей, распечатка документов;
Установление электронно-цифровой подписи, контроль за безопасностью хранения информации и ее защита, разработка должностных инструкций для сотрудников ИТ-отдела;
обработка данных об операциях в вычислительных центрах коллективного пользования; создание единых контрольных документов в строго унифицированной форме о состоянии дел в фирме; формирование ответов на всевозможные различные запросы и передача их в электронном виде конечным пользователям.

**К основным компонентам информационной технологии обработки данных относят:**
Входные данные, сбор данных, обработку данных, базу данных, создание отчетов, передачу данных конечному потребителю;
Банк данных, информационно-поисковый язык, средства обработки текстовой информации, вывод документов на печать;
Создание и обработка входной информации, средства передачи информации по каналам связи, лингвистическое сопровождение;
Хранение данных, обработку данных, перевод данных в цифровой формат.

**К обработке данных относят следующие операции:**
Классификация, сортировка, вычисления, агрегирование;
Сбор, хранение, переработка, тиражирование, сортировка;
Классификация, агрегирование, тиражирование, редактирование;
Сортировка, вычисления, хранение, распределение.

**Основной целью информационной технологии управления является:**

Удовлетворение информационных потребностей всех без исключения сотрудников фирмы, имеющих дело с принятием решений.

Удовлетворение материальных нужд сотрудников фирмы, имеющих выездной характер работы;

Удовлетворение информационных и материальных потребностей только тех сотрудников фирмы, которые имеют дело с принятием решений;

Удовлетворение различных потребностей всех без исключения сотрудников фирмы.

---

**К основным компонентам информационной технологии управления относят:**

входную информацию, базу данных, формирование управленческих отчетов, выходную информацию для менеджера, принимающего решение;

входную информацию, банк данных, формирование документов различного уровня, выходную информацию для руководителя подразделения;

исходную информацию, базу знаний, формирование документов различного уровня, выходную информацию для менеджера, принимающего решение;

входную информацию, банк знаний, формирование управленческих отчетов, выходную информацию для менеджера, принимающего решение.

---

**Тест к теме 3.**

**Структура данных и категории информационных систем. Архитектура и типы данных в организации.**

ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДАННЫХ ПРЕДПОЛАГАЕТ

размещение единственной копии базы данных на одном сервере

использование клиентом своей базы данных, которая может быть частью общей информационной базы

размещение базы данных на нескольких серверах

разбиение информационной базы на несколько физически распределенных баз

использование клиентом своей базы данных, которая может быть копией информационной базы в целом

---

**Достоинства систем «Клиент—Сервер» состоят в**

низкой нагрузке на сеть

высокой надежности

вопросах администрирования, обусловленных территориальной разобщенностью и неоднородностью компьютеров на рабочих местах

гибкой настройке уровня прав пользователей

поддержке полей больших размеров

---

**Смешанная организация хранения данных**

на одном сервере обеспечивает единственную копию базы данных

предполагает разбиение информационной базы на несколько физически распределенных

обеспечивает каждому клиенту свою базу данных

обеспечивается размещением информационной базы на нескольких серверах так без существования копий отдельных частей

объединяет способы распределения в виде разбиения и дублирования

---

ДОКУМЕНТ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ ОТРАЖАЕТ ДАННЫЕ,

представленные в форме набора состояний элементов вычислительной техники, иных средств обработки, хранения и передачи информации

выданные ЭВМ в печатной форме

записанные на машинном носителе в виде электронного сообщения, реквизиты которого оформлены в соответствии с нормативными требованиями

представляющие любое сообщение, записку, текст, записанный на машинном носителе

подготовленные с использованием носителей и способов записи, обеспечивающих обработку его информации электронно-вычислительной машиной

## *Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине* ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## Модуль 2 «Интеллектуальные информационные системы поддержки принятия решений»

## *Повышенный уровень – тестирование.*

Критерии оценки (в баллах):

Каждый правильный ответ оценивается в 17 баллов.

| | | |
|---|---|---|
| 1-50 | баллов выставляется студенту, если правильных ответов | 3 |

| | | |
|---|---|---|
| 51-68 | баллов выставляется студенту, если правильных ответов | 4 |
| 79-85 | баллов выставляется студенту, если правильных ответов | 5 |
| 86-100 | баллов выставляется студенту, если правильных ответов | 6 |

Тест на тему: **«Интеллектуальные информационные системы поддержки принятия решений»**

1. СППР определяется как:
компьютерная информационная система, используемая для различных видов деятельности при принятии решений в ситуациях, где невозможно или нежелательно иметь автоматическую систему, полностью выполняющую весь процесс решения,
компьютерная информационная система, используемая для экономической деятельности при принятии решений в ситуациях, где невозможно или нежелательно иметь автоматическую систему, полностью выполняющую весь процесс решения,
компьютерная информационная система, используемая для компьютеризированной деятельности при принятии решений в ситуациях, где невозможно или нежелательно иметь автоматическую систему, полностью выполняющую весь процесс решения,

2. Под СППР понимаются:
диалоговые системы, оказывающие помощь ЛПР, использующие развитые базы данных (БД) и мощные базы математических моделей при решении задач из слабоструктурированных предметных областей,
диалоговые системы, оказывающие помощь лицам принимающим решение, использующие развитые базы данных (БД) и мощные базы математических моделей при решении задач из слабоструктурированных предметных областей,
диалоговые системы, оказывающие помощь ЛПР, использующие Интернет и мощные базы математических моделей при решении задач из слабоструктурированных предметных областей,
диалоговые системы, оказывающие помощь ЛПР, использующие графические технологии и мощные базы математических моделей при решении задач из слабоструктурированных предметных областей,

3. Человеко-машинная процедура принятия решений с помощью СППР представляет собой:
циклический процесс взаимодействия человека и компьютера,
линейное представление взаимодействия человека и компьютера,
гиперболическое представление взаимодействия человека и компьютера,
не сочетание взаимодействия человека и компьютера,

4. Системы поддержки принятия решений выполняют следующие функции:
Помогают человеку произвести оценку обстановки (ситуации), осуществить выбор критериев и оценить их относительную важность.
Генерируют возможные решения (сценарии действий).
Осуществляют оценку сценариев (действий, решений), выбирают лучший.
Обеспечивают постоянный обмен информацией о ходе процесса Принятия решений и помогают согласовать групповые решения.
Моделируют принимаемые решения.
Осуществляют динамический компьютерный анализ возможных последствий принимаемых решений.
Производят сбор данных о результатах реализации принятых решений и осуществляют оценку результатов.
На основе анализа результатов принятых решений и оценки их эффективности производят дообучение.

5. Особенно важным вопросом разработки приложений на языке VBA является:
внесение исходных данных в модель электронной таблицы,
внесение промежуточных данных в модель электронной таблицы,
внесение исходных и промежуточных данных в модель электронной таблицы,
внесение опорного решения в модель электронной таблицы

6. Аналитические системы СППР позволяют решать **три основных задачи:**
ведение отчётности,
анализ информации в реальном времени (OLAP)
интеллектуальный анализ данных.
нет правильного ответа
другое

7. Система ИИ:
программа, имитирующая на компьютере мышление человека
программа баз данных
программа включающая в себя совокупность научных знаний

система исследования логических операций

8. Экспертные системы:
компьютерная программа, которая оперирует со знаниями в определенной предметной области
система баз данных
система моделирующая знания в какой-либо предметной области
компьютерная программа для сбора данных

9. Программная система ИИ должна иметь
все элементы, составляющие процесс принятия решения человеком
главные элементы, влияющие на процесс принятия решения человека
интуитивное мышление
второстепенные элементы

10. Сердцевину экспертных систем составляют:
база данных
база знаний
банк данных
СУБД
искусственный интеллект

## *Оценочные средства для текущего контроля*
## *по дисциплине* ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
## Модуль 3 «Основы алгоритмизации и программирования»
## *Базовый уровень – реферирование*

Критерии оценки (в баллах):

| № п/п | Основные критерии | Баллы |
|---|---|---|
| Базовый (пороговый) уровень | **Оценка собственных достижений автора:** | **30** |
| | обоснование актуальности работы | 3-5 |
| | новизна работы | 5 |
| | самостоятельность автора в подходе к раскрытию темы | 3 |
| | использование знаний вне образовательной программы | 3-5 |
| | достоверность результатов | 3-5 |
| | возможность использования результатов работы в учебном процессе | 5-7 |
| Повышенный уровень | **Эрудированность автора в рассматриваемой области:** | **25** |
| | использование известных результатов и научных фактом | 3-5 |
| | знакомство с современным состоянием проблемы | 3-5 |
| | отражение связи с другими науками | 3-5 |
| | владение научной терминологией | 4-5 |
| | использование специальной, научно-популярной литературы, информационных изданий и др. | 5 |
| Высокий урвень | **Структурно-содержательный компонент:** | **45** |
| | формулировка цели и задач работы ; | 5 |
| | логика изложения; | 5 |
| | убедительность рассуждений, оригинальность мышления, глубина раскрытия темы; | 5 |
| | структурное оформление работы (наличие введения, глав или разделов, заключения, списка литературы); | 5 |
| | наличие и содержание иллюстративного материала (таблицы, схемы, рисунки, фото и пр.); | 10 |
| | качество оформления; | |
| | публикация в периодическом издании или сборнике трудов | 15 |

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. История языков программирования.
2. Язык компьютера и человека.
3. Объектно-ориентированное программирование.
4. Непроцедурные системы программирования.
5. Искусственный интеллект и логическое программирование.
6. Языки манипулирования данными в реляционных моделях.
7. Макропрограммирование в среде Microsoft OFFICE.
8. «Визуальное» программирование. VISUAL BASIC, C, PROLOG.
9. Все о DELPHI.
10. Программирование на HTML, JAVA.
11. Издательская система TeX как система программирования.
12. Современные парадигмы программирования. Что дальше?
13. Никлаус Вирт. Структурное программирование. Pascal и Modula.
14. Что мы знаем о Fortran?
15. История языка Бейсик.
16. Язык Ассемблера.
17. Алгоритмический язык Ершова.
18. Все о Logo-мирах.
19. История программирования в лицах.
20. Язык программирования ADA.
21. Язык программирования PL/1.

22.Язык программирования Algol.
23.Язык программирования Си.
24.О фирмах-разработчиках систем программирования.
25.Языки программирования в СУБД.

.

## *Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине* ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## Модуль 3 «Основы алгоритмизации и программирования»

## *Повышенный уровень – тестирование.*

Критерии оценки (в баллах):
Каждый правильный ответ оценивается в 17 баллов.

| | | |
|---|---|---|
| 1-50 | баллов выставляется студенту, если правильных ответов | 3 |
| 51-68 | баллов выставляется студенту, если правильных ответов | 4 |
| 79-85 | баллов выставляется студенту, если правильных ответов | 5 |
| 86-100 | баллов выставляется студенту, если правильных ответов | 6 |

**1. Алгоритм – это:**
1) описание существенных для поставленной задачи свойств и закономерностей поведения объектов, обеспечивающее её решение
2) программа, предназначенная для создания и обработки графической информации
3) пошаговое описание последовательности действий, которые необходимо выполнить для решения задачи
4) набор команд.
**2. Сколько всего базовых структур алгоритмов вы знаете?**
1) 2
2) 3
3) 4
4) 5
**3.Какой фигурой обозначается проверка значения логического выражения:**
1) прямоугольником
2) кругом
3) трапецией
4) ромбом
**4. Какому критерию свойств алгоритмов относится решение целого класса однотипных задач?**
1) конечность
2) однозначность
3) правильность
4) массовость
**5. Основными представлениями моделей не является:**
1) текстовое описание
2) геометрическое описание
3) графическое описание
**6. Первый этап процесса решения задачи с использованием готового ПО заключается в:**
1) построение модели
2) постановка задачи
9
3) выбор готового программного обеспечения
4) составление алгоритма
**7. Наиболее эффективным считается метод, который позволяет получить:**
1) требуемый результат за кратчайшее время работы компьютера с наименьшими затратами оперативной памяти.

2) приближенные вычисления
3) приближенное решение задачи
4) графическое описание решения задачи
**8. Основными представлениями моделей являются:**
1) текстовое описание
2) словесное описание
3) физическое описание
4) математическое описание
**9. Определите структуру, которую имеет представленный алгоритм:**
**ввод значения x**
ЕСЛИ x>=0, ТОГДА y присвоить x в квадрате, ИНАЧЕ y присвоить x в кубе
вывод значения y.
1) линейную
2) ветвящуюся
3) циклическую
4) комбинированную
**10. Как называется свойство алгоритма, означающее, что данный алгоритм применим к решению целого класса задач:**
1) определенность
2) массовость
3) понятность
4) дискретность**11. Массив – это…**
1) набор переменных одинакового типа
12
2) структура данных, представляющая собой набор переменных одинакового типа, имеющих общее имя
3) разные переменные, имеющих общее имя
4) переменные
**12. Порядковый номер элемента массива называется**
1) именем
2) значением массива
3) действием
*4) индексом
**13. Выберите ошибочное утверждение:**
1) если каждый элемент массива определяется с помощью одного номера, то такой массив называется одномерным
2) в двумерных массивах первый номер указывает на строку, второй - на положение элемента в строке
3) номер элемента в массиве называют индексом
4) строки двумерного массива могут иметь неодинаковую длину
**14. Одномерный массив можно назвать...**
1) многомерной таблицей
2) вектором
3) квадратной матрицей
4) двумерной матрицей
**15. Типичными операциями при работе с массивами являются (выберите лишнее):**
1) ввод/вывод массива
2) вычисление суммы/произведения элементов массива
3) поиск максимального или минимального элемента массива
4) поиск заданного элемента массива
5) сортировка массива
6) все варианты правильные
**16. Целочисленный массив A заполнен последовательно числами: 15, 17, 13, 19. Укажите, значение элемента массива A[3]?**
1) 15
13
2) 17
3) 19
4) 13
**17. Какой ряд данных можно назвать целочисленным массивом?**
1) сентябрь, октябрь, ноябрь, декабрь
2) 1,3,5,7,9

3) 1,5,f,c,7
**18. В записи "a[5]=10" - А обозначает…**
1) индекс элемента массиива
2) имя массива
3) значение пятого элемента массива
**19. Выберите ответ, соответствующий следующей записи:**
A[8] := 18:
1) В массиве А 8 элементов
2) Значение массива А равно 18
3) Индекс элемента массива А равен 18
4) В массиве А 18 элементов
5) Значение элемента с индексом 8 массива А равно 18**20. Тип данных определяет…**
1) множество значений, которые могут принимать объекты программы
2) множество значений, допустимых для операций программы
3) множество значений, которые могут принимать объекты программы, а
также совокупность операций, допустимых над этими значениями
4) совокупность операций, допустимых над этими значениями
**21. Символьный тип**
1) Char
2) Integer
3) Real
4) Boolean
**22. Логический тип имеет значения:**
1) да и нет
2) один или несколько
16
3) истина и ложь (Верно)
4) истина
**23. С помощью какого оператора объявляются переменные контейнера:**
1) Dim
2) Private
3) Public
4) Variant
**24. Переменная, которая доступна только в текущей процедуре или функции**
1) локальная
2) глобальная
3) символьная
4) числовая
**25. Какая из перечисленных ниже переменных не является числовой**
1) String
2) Integer
3) Long
4) Single

## *Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине* ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ Модуль 2 «Интеллектуальные информационные системы поддержки принятия решений»

***Высокий уровень – самостоятельная работа.***

Критерии оценки (в баллах):

Каждый правильный ответ оценивается в 17 баллов.

| | | |
|---|---|---|
| 1-50 | баллов выставляется студенту, если правильных ответов | 3 |
| 51-68 | баллов выставляется студенту, если правильных ответов | 4 |
| 79-85 | баллов выставляется студенту, если правильных ответов | 5 |
| 86-100 | баллов выставляется студенту, если правильных ответов | 6 |

**Самостоятельная работа**

**Вариант 1. Ситуационный центр**

Перечислите подсистемы ситуационного центра, необходимые для обеспечения решения задач принятия решений.

Назовите компоненты технического оснащения ситуационного центра.

Охарактеризуйте технологии аналитического моделирования в ситуационных центрах

Покажите основные моменты применения технологии Интернет/Intranet OLAP в ситуационных центрах.

5. Отметьте особенности интерфейсов ситуационных центров.

Приведите структуру ситуационного центра губернатора.

Разработайте структуру ситуационного центра ВУЗа и начертите её, используя средства компьютерной графики.

**Вариант 2. Создания информационной системы города**

Назовите основные особенности системы управления городом.

Перечислите стандартные элементы, используемые в качестве исходных данных для математического описания городов и регионов.

Приведите основные характеристики города.

Охарактеризуйте информационные ресурсы города.

Опишите уровни реализации интегрированной информационной системы города.

Предложите систему защиты информации и организационно-технические мероприятия по ее реализации.

Начертите структуру автоматизированной информационной системы управления городом, используя средства компьютерной графики.

Оформите в виде таблицы виды обеспечения информационной системы города с указанием их структуры.

Изобразите укрупненную и детализированную структуру информационной базы города с выделением уровней.

Нарисуйте, используя средства компьютерной графики, общую структуру информационной системы города.

Подробно опишите функции СППР управления городом.

## Оценочные средства для итогового контроля по дисциплине ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Критерии оценки (в баллах):

| | | |
|---|---|---|
| 1-54 (не зачтено) | баллов выставляется студенту, | если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказа отвечать. |
| 55-69 (зачтено) | баллов выставляется студенту, | если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения. |
| 70-84 (зачтено) | баллов выставляется студенту, | если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные неточности |
| 85-100 (зачтено) | баллов выставляется студенту, | за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, понятийным аппаратом, умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление. |

## Перечень вопросов к зачету По дисциплине « ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Определение, содержание и инструментарий информационной технологии.

Этапы развития информационных технологий. Классификация видов информационных технологий

Информационная технология и информационная система.

Особенности и проблемы использования новых информационных технологий.

Информационная технология обработки данных. Автоматизация офисной деятельности

Автоматизированное рабочее место, основные требования ГОСТ к АРМ.

Информационная технология поддержки принятия решений

Информационные технологии искусственного интеллекта. Понятие искусственного интеллекта и история его развития.

Основные направления исследований в области систем искусственного интеллекта.

Классификация интеллектуальных информационных систем.

Экспертные системы, назначение, области применения, виды ЭС.

Организация информационных технологий на рабочем месте пользователя, электронный офис.

Понятие геоинформационной системы. История развития геоинформационных систем и её функции.

Сферы применения геоинформационных систем

Классификация геоинформационных систем

Системы автоматизированного проектирования. CASE-технологии, RAD технологии.

Понятие распределенных информационных систем, принципы их создания и функционирования (файл-сервер, клиент-сервер).

База данных как основной компонент при разработке информационных систем.
Типы моделей представления данных. Виды моделей баз данных. Краткая характеристика.
Основные объекты СУБД Access. Понятие ключевого элемента, виды ключей.
Создание связей в СУБД Access с помощью инструмента «Схема данных». Типы связей.
Технология поиска, фильтрации и сортировки данных в СУБД Access.
Технология проектирования запросов в реляционных СУБД. Виды запросов.
Использование выражений в запросах (операторы, константы, идентификаторы, функции), краткая характеристика.
Технология проектирования запросов с параметром в реляционных СУБД.
Технология проектирования сложных запросов с помощью конструктора в реляционных СУБД.
Объекты СУБД Access «Форма», «Отчет». Краткая характеристика. Способы проектирования.
Общая характеристика технологии создания программного обеспечения
Современные методы и средства разработки программного обеспечения
Языки и системы программирования. Развитие языков программирования.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении
отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

***Примерный перечень оценочных средств***

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Кейс-задача | Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. | Задания для решения кейс-задачи |
| | Контрольная работа | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу | Комплект контрольных заданий по вариантам |
| | Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты | Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. | Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов |
| | Портфолио | Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах. | Структура портфолио |
| | Проект | Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. | Темы групповых и/или индивидуальных проектов |
| | Доклад, сообщение | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы | Темы докладов, сообщений |
| | Собеседование | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | Вопросы по темам/разделам дисциплины |
| | Тест | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Фонд тестовых заданий |

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по дисциплине**

# «ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Квалификация: **ветеринарный врач**

Форма обучения: **заочная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| № п/п | Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1. | **УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | Управление персоналом - как система. Кадровый потенциал аграрного сектора экономики. Кадровая политика организации аграрного сектора. Эффективные технологии управления персоналом. Методы оценки и отбора персонала. | Пороговый | Собеседование (опрос) Тест | Реферат, Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | | Повышенный | Собеседование (опрос) Тест Практические задания. | |
| | | | Высокий | Собеседование (опрос) Практические задания. Решение ситуационных заданий с обсуждением. Семинар Комплексный тест. | |
| 2. | **УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | Мотивация организационного поведения и ответственность. Деловая карьера. Методы оценки и отбора персонала. | Пороговый | Собеседование (опрос) Тест | Реферат, Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | | Повышенный | Собеседование (опрос) Тест Реферат. Практические задания. | |
| | | | Высокий | Собеседование (опрос) Реферат. Практические задания. Решение | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ситуационн ых заданий с обсуждение м. Комплексны й тест | |
| | | | | | |

## 2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)

| **Код формир уемой компетенции и ее форму- лировка** | **Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций** | | **Оценочное средство** |
|---|---|---|---|
| | **Незачтено** | **Зачтено** | |
| **УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | | | |
| **УК-2.1** Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. | Теоретическое содержание дисциплины не освоено. Обучающий не отвечает на вопросы и не знает принципы формулирования задач в рамках поставленной цели проекта; методы отбора и оценки, подбора и адаптации, обучения и развития, мотивации и стимулирования персонала; теоретические, методические и практические вопросы управления персоналом в современных условиях хозяйствования роль и место УЧР в общеорганизационном управлении и его связь со стратегическими задачами организации. | Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично , допускаются пробелы, которые не носят существенного характера, освоен материал в части знаний о принципах формулирования задач в рамках поставленной цели проекта; методы отбора и оценки, подбора и адаптации, обучения и развития, мотивации и стимулирования персонала; принципы формирования системы обучения и развития персонала; методы оценки эффективности системы обучения и развития и ее вклад в достижение целей компании; теоретические, методические и практические вопросы управления персоналом в современных условиях хозяйствования роль и место УЧР в | Собеседован ие (опрос) Тест Реферат. Практически е задания. Решение ситуационн ых заданий с обсуждение м Семинар. Деловая игра |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | общеорганизационном управлении и его связь со стратегическими задачами организации. | |
| **УК-2.2** Выбирает оптимальный способ решения задач | Теоретическое содержание дисциплины не освоено. Обучающий не отвечает на вопросы и не умеет выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. анализировать состояние и тенденции развития рынка труда с точки зрения обеспечения потребности организации в человеческих ресурсах; определять цели, задачи и виды оценки персонала в соответствии со стратегическими планами компании; оценивать кадровый потенциал компании и возможности его развития | Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично , допускаются пробелы, которые не носят существенного характера, освоен материал в части умений выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. анализировать состояние и тенденции развития рынка труда с точки зрения обеспечения потребности организации в человеческих ресурсах; разрабатывать и внедрять политику обучения и развития персонала в компании; определять цели, задачи и виды оценки персонала в соответствии со стратегическими планами компании; разрабатывать критерии оценки персонала; разработать кадровую политику организации, определять ее основные направления в соответствии со стратегией развития организации и меры по ее реализации; оценивать кадровый потенциал компании и возможности его развития. | Собеседование (опрос) Тест Реферат. Практические задания. Решение ситуационных заданий с обсуждением Семинар. Деловая игра . |
| **УК-2.3** Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся | Теоретическое содержание дисциплины не освоено. Обучающий не отвечает на вопросы и не сформированы | Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично , допускаются пробелы, которые не | Собеседование (опрос) Тест Реферат. Практически |

| | | | |
|---|---|---|---|
| условия, ресурсы и ограничения | навыки решения конкретных задач проекта и публичного представления результатов решения; навыками оценки эффективности работы с персоналом; навыками оценки результатов и качества оценки персонала в компании; навыками анализа конкурентоспособности стратегии компании в области подбора и привлечения персонала. | носят существенного характера, освоен материал в части владений навыками решения конкретных задач проекта и публичного представления результатов решения; навыками оценки эффективности работы с персоналом; навыками оценки результатов и качества оценки персонала в компании; навыками внедрения кадровой и социальной политики компании; современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; навыками анализа конкурентоспособности стратегии компании в области подбора и привлечения персонала. | е задания. Решение ситуационн ых заданий с обсуждение м Семинар. Деловая . |
| **УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | | | |
| **УК-3.1** Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия | Теоретическое содержание дисциплины не освоено. Обучающий не отвечает на вопросы и не знает принципы эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в команде. основные теории взаимодействия людей в организации; методы управления карьерой; способы | Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично , допускаются пробелы, которые не носят существенного характера, освоен материал в части знаний принципы эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в команде. основные теории взаимодействия людей в организации; методы управления карьерой; | Собеседован ие (опрос) Тест Реферат. Практически е задания. Решение ситуационн ых заданий с обсуждение м Семинар. Деловая игра. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | планирования мероприятий, распределения и делегирование полномочий с учетом личной ответственности за осуществляемые мероприятия. | способы планирования мероприятий, распределения и делегирование полномочий с учетом личной ответственности за осуществляемые мероприятия;<br>способы планирования мероприятий, распределения и делегирование полномочий с учетом личной ответственности за осуществляемые мероприятия. | |
| **УК-3.2**<br>Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели | Теоретическое содержание дисциплины не освоено. Обучающий не отвечает на вопросы и не умеет учитывать особенности поведения групп людей, с которыми работает/взаимодействует, в своей деятельности;<br>владение навыками использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды.<br>разработать комплекс мер по повышению трудовой мотивации работников;<br>формировать бюджет затрат на персонал и | Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично , допускаются пробелы, которые не носят существенного характера, освоен материал в части умеий учитывать особенности поведения групп людей, с которыми работает/взаимодействует, в своей деятельности;<br>владение навыками использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды;<br>применять на практике методы оценки эффективности системы мотивации;<br>разрабатывать мероприятия по мотивированию и стимулированию персонала организации;<br>формировать бюджет | Собеседование (опрос)<br>Тест<br>Реферат.<br>Практические задания.<br>Решение ситуационных заданий с обсуждением<br>Семинар.<br>Деловая игра |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | контролировать его исполнение;<br>разработать комплекс мер по повышению трудовой мотивации работников. | затрат на персонал и контролировать его исполнение;<br>разработать комплекс мер по повышению трудовой мотивации работников;<br>формировать бюджет затрат на персонал и контролировать его исполнение;<br>разработать комплекс мер по повышению трудовой мотивации работников. | |
| **УК-3.3**<br>Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи | Теоретическое содержание дисциплины не освоено. Обучающий не отвечает на вопросы и не владеет навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата;<br>навыками оптимизации расходов на персонал;<br>способами планирования мероприятий, распределения и делегирование полномочий с учетом личной ответственности за осуществляемые мероприятия;<br>современным инструментарием управления человеческими ресурсами;<br>методами планирования карьеры, планирования потребности в персонале. | Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью или частично, допускаются пробелы, которые не носят существенного характера, освоен материал в части владений навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата;<br>навыками оптимизации расходов на персонал;<br>способами планирования мероприятий, распределения и делегирование полномочий с учетом личной ответственности за осуществляемые мероприятия;<br>навыками постановки системы управления персоналом в компании;<br>навыками оценки эффективности, действующей в компании системы подбора и привлечения персонала;<br>современным инструментарием управления человеческими | Собеседование (опрос)<br>Тест<br>Реферат.<br>Практические задания.<br>Решение ситуационных заданий с обсуждением<br>Семинар. Деловая игра |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ресурсами;<br>методами планирования карьеры, планирования потребности в персонале. | |

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания**

## 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих универсальных компетенций: УК-2, УК-3.**

Задачи и функции системы управления персоналом.
Предмет и объект управления персоналом.
Место и роль управления персоналом в системе управления организацией.
Профессиональные стандарты.
Уровни и оценка квалификации.
Единый квалификационный справочник должностей служащих.
Аттестация – как способ оценки персонала: задачи, виды, формы, критерии и показатели, порядок проведения.
Факторы, обуславливающие возрастание роли обучения персонала. Методы определения потребности в обучении.
Организация работы по подготовке обучения персонала.
Методы и формы обучения.
Критерии и способы оценки эффективности обучения.
Понятие и критерии деловой карьеры.
Планирование карьеры.
Этапы и цели деловой карьеры.
Виды деловой карьеры.
Управление деловой карьерой персонала.
Критерии отбора кадров.
Требования к критериям отбора.
Установление критериев отбора.
Профессиональные стандарты.
Принципы и методы построения системы управления персоналом.
Цели и задачи кадровой политики.
Современные требования к кадровой политики организации.
Основные направления кадровой политики организации.
Система критериев и показателей оценки эффективности кадровой политики.
Сущность, цели и задачи кадрового планирования.
Внешний отбор.
Преимущества и недостатки внешних источников привлечения кадров.
Эффективность процесса поиска и отбора кадров.
Внутренний отбор.
Преимущества и недостатки внутренних источников привлечения кадров. Эффективность процесса поиска и отбора кадров.
Состав, структура и содержание Положения по оплате труда и премирование.
Виды затрат на персонал.
Управление затратами на персонал.
Кадровое собеседование: задачи, виды, организация.
Система показателей оценки эффективности затрат на формирование и развитие персонала

организации.

Основные методы оценки и отбора персонала.
Понятие, задачи и принципы организации труда.
Содержание организации труда.
Разделение и кооперация труда: виды и формы.
Монотонность труда.
Системы оплаты труда персонала организаций.
Классификация персонала.
Состав и структура персонала организации.
Анализ движения кадров.
Анализ использования фонда рабочего времени.
Норма рабочего времени.
Рациональный режим труда и отдыха.
Сдельно-премиальная система оплаты труда и её варианты.
Косвенно-сдельная система оплаты труда.
Сущность нормирования труда.
Классификация норм труда.
Методы нормирования труда.
Выплаты стимулирующего характера и их роль в повышении мотивации труда.
Методика применения.
Классификация затрат времени смены.
Способы изучения трудовых процессов.
Показатели уровня заработной платы и методика их расчета по годовому отчету.
Показатели уровня заработной платы в регионе и в РФ.
Фактический и рациональный баланс рабочего времени.
Методика расчета норм труда на транспортные работы.
Состав фонда заработной платы и его структуры.
Эффективность затрат на оплату труда.
Направления государственного регулирования заработной платы в ТК РФ.
МРОТ и прожиточный минимум.
Методика разработки штатного расписания.
Механизм оплаты труда и его структура.
Требования к построению эффективного механизма оплаты труда.
Нормативно-правовые акты по труду.
Кадровый аудит.
Показатели оценки политики заработной платы организации.
Индикаторы и показатели достойного труда.
Формирование кадрового резерва.
Критерии включения в резерв.
Планирование работы с резервом.
Адаптация персонала.
Мотивация поведения персонала в процессе трудовой деятельности.
Теория ожидания.
Теория справедливости.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию универсальных компетенций УК-2, УК-3.**

Методы определения численности персонала. УК-2.
Методы и формы мотивации в системы управления персоналом. УК-3
Критерии и уровни удовлетворенности персонала. УК-3
Методика анализа количественного и качественного состава персонала. УК-2
Параметры и критерии аттестации персонала. УК-2
Методы аттестации персонала. УК-2
Планы карьерного развития персонала. УК-3
Методы и формы материального и нематериального стимулирования персонала. УК-3
Управление мотивацией персонала. УК-3
Вопросы управления персоналом в современных условиях хозяйствования. УК-2
Методы и инструменты оценки персонала. УК-2
Повышение трудовой мотивации персонала. УК-3
Нормы этики делового общения. УК-3

**Методика выполнения:**

Объем 10 страниц печатного текста. Использовать литературные источники за 3-4 последних года. Ссылка на источники литературы. Использовать статистические данные.

Доклад основного содержания реферата – не более 5 мин.

***Критерии оценки реферата в баллах:***

| Баллы | Критерии оценки |
|---|---|
| 5 | Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Обучающийся свободно излагает содержание реферата. К реферату подготовлено мультимедийное сопровождение, имеется поясняющий графический или иллюстративный материал, подготовленный самостоятельно обучающимся. |
| 4 | Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Обучающийся зачитывает тезисы доклада с последующим комментарием прочитанного. |
| 1-3 | Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Реферат зачитывается обучающимся. |
| 0 | Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. |

**Комплект тестовых заданий (открытого типа) для оценки универсальных компетенций**

**УК-2**

Управление персоналом - это: …

Персонал - это: …

Профессия  - это: …

Квалификация работника - это: …

Совокупность людей, объединенных общей целью и деятельностью, единством интересов, взаимной ответственностью каждого, отношениями сотрудничества и взаимопомощи - это: …

Социальная группа - это: …

Сформированная система руководящих убеждений, принципов и технологий в жизнедеятельности предприятия - это: …

Механизм реализации кадровой политики предприятия - это: …

Оценка имеющегося персонала по количественной и качественной характеристикам, расчет текущей и перспективной потребности в персонале, разработка программы удовлетворения будущей потребности в персонале - это: …

Комплекс взаимосвязанных кадровых мероприятий, направленных на реализацию конкретных целей предприятия и каждого работника отдельно - это: …

Отбор персонала - это: …

Подбор и расстановка кадров - это: …

Профессиональная ориентация - это: …

Трудовая адаптация - это: …

Профессиология - это наука, которая: …

Комплексное, систематизированное, многостороннее описание конкретного вида работы на основе психологического изучения с описанием качеств, которые должны быть присущи сотруднику, претендующему на ту или иную должность, круг обязанностей и функций - это: …

Специальная комплексная оценка сильных и слабых сторон деятельности работника, проверка степени их соответствия требованиям занимаемой должности - это: …

Развитие персонала - это: …

Деловая карьера -  это: …

Профессиональная карьера - это: …

Профессиональная учеба - это: …

Переподготовка персонала - это: …

Повышение квалификации - это: …

Мобильность персонала - это: …

Социальное партнерство - это: …

Согласно какому принципу, выделенному Анри Файолем, для того чтобы обеспечить верность и поддержку работников, они должны получать плату за свою службу?

Какой тип власти влияет на людей через привитые культурой ценности?

28. Какой стиль руководства необходимо применять в экстремальных (чрезвычайных) ситуациях?

29.Стиль руководства, при котором придерживаются принципов невмешательства, члены коллектива поощряются к творческому самовыражению, - это_____

30. Когда в процессе производственной деятельности сталкиваются интересы разных людей или специальных групп, то основной причиной конфликта является_____

31. Какой из стилей разрешения конфликтов направлен на поиски решения за счет взаимных уступок, на выработку промежуточного решения, устраивающего обе стороны, при котором особо никто не выигрывает, но и не теряет?

32. Результат ухода одних работников и прихода других на работу в организацию — это … кадров.

33. Предметом науки управления персоналом является:

34. Понятие «кадры организации» включает:

35. В историческом развитии управления персоналом можно выделить последовательное изменение следующих современных концепций:

36. Кто принадлежит к основным категориям персонала предприятия?

37.На какие группы разделяют методы управления персоналом?

38. В каком документе отражается количественно-профессиональный состав персонала, размеры оплаты труда фонд заработной платы работников?

39. Стадиями развития трудового коллектива является:

40. В случае проведения какой кадровой политики руководство организации не имеет четко выраженной программы действий в отношении персонала, а кадровая работа сводится к ликвидации негативных последствий?

**УК-3**

41. Система принципов, идей, требований, которые определяют основные

направления работы с персоналом, формы и методы - это…

42. При каком виде кадровой политики руководство предприятия имеет как качественный диагноз, так и обоснованный прогноз развития ситуации, а также располагает средствами для влияния на нее.

43. При каком виде кадровой политики руководство предприятия не имеет качественного диагноза, обоснованного прогноза развития ситуации, но стремиться влиять на нее?

44. На основании ориентации на собственный или внешний персонал, по степени открытости по отношению к внешней среде при формировании кадрового состава выделяют следующие типы кадровой политики_____

45. Что следует понимать под функциональными полномочиями менеджера по персоналу?

46. Что относится к функциям кадровой службы предприятия?

47. Определение кадровых потребностей в количественном, качественном, временном и пространственном измерении, необходимых для выполнения задач, достижения целей предприятия.

48. Какие виды планирования выделяют во временном аспекте в системе кадрового планирования?

49. Что является исходным этапом в процессе управления персоналом предприятия?

50. Как называется процесс поиска потенциальных квалифицированных специалистов и формирование базы данных для дальнейшего привлечения на вакантные должности в организации?

51. О каком виде адаптации идет речь: «Приспособление к относительно новому социуму, нормам поведения и взаимоотношениям в новом коллективе»?

52. Какие направления трудовой адаптации выделяют?

53. Оценка персонала представляет собой процедуру, которая проводится с целью:

54. Какие цели преследует оценка персонала?

55. Что характеризует достижение цели деятельности предприятия за счет лучшего использования трудового потенциала?

56. Что выражает выполнение ожиданий и удовлетворение потребностей и интересов работников предприятия?

57. Какие показатели используются для оценки социальной эффективности управления персоналом предприятия?

58. Целесообразная деятельность людей, направленная на создание материальных

ценностей - это …

59. «….» краткое стандартизированное испытание, которому подвергают человека для выявления степени и наличия определенных черт личности, способности, умения, мотивов, психических состояний.

60. Укажите главный фактор, обуславливающий изменение трудовых функций.

61. Воздействие организационной системы на формирование внутреннего мира работника, его мотивацию, отношение к труду - это…..функция

62. Для какого типа кадровой политики характерно отсутствие выраженной программы действий в отношении персонала, а кадровая работа сводится к ликвидации негативных последствий?

63. Перечислите какие типы кадровой политики бывают по степени открытости по отношению к внешней среде?

64. Для какого типа кадровой политики характерна прозрачность для потенциальных сотрудников, а в организацию можно прийти и начать работать на любую должность, не зависимо от наличия опыта работы в этой или родственных ей организациях?

65. Для какого типа кадровой политики характерна ориентация на включение нового персонала только с нищего должностного уровня?

66. Обеспечение оптимального баланса процессов обновления и сохранения численности и качественного состава персонала в соответствии с потребностями самой организации , требованиями действующего законодательства и состояние рынка труда определяет_____

67. Согласно статье 91 ТК РФ нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать _____часов в неделю.

68. Как называется документ, официально утверждаемый Правительством РФ, содержащий список т рабочих дней, нерабочих праздничных дней и выходных дней на текущий год.

69. Что побуждает работника к деятельности, направляя его на удовлетворение определенной потребности?

70. Как называется вид управленческой деятельности, который направлен на управление трудовым поведением персонала?

71. Какие виды мотивов бывают по отношению к человеку?

72. Что чаще всего относят к материальным видам стимулирования?

73.К какому виду стимулирования труда относят предоставление гибкого графика работы с целью поощрения работника за хорошую работу?

74. Какие выделяют системы оплаты труда?

75. С какой целью работодатель применяет различные виды премирования?

76. Как называется  насыщенность труда элементами творчества, умственной деятельности, разнообразием выполняемых функций, самостоятельностью и большой ответственностью принимаемых решений?

77. Как называются трудоспособные граждане, которые не имеют работы и заработка, зарегистрированные в Федеральной Службе занятости в целях поиска подходящей работы и готовы приступить к ней?

78. Процесс приспособления работника к новым профессиональным, социальным и организационно-экономическим условиям труда.

79.Наиболее распространённый метод отбора кандидатов на вакантную должность, предполагающий проведение по определенному плану беседы для получения информации.

На какие виды делится трудовая адаптация работников?

**Ключ к открытым тестам**

| № | Ответы на вопросы |
|---|---|
| **1.** | Совокупность всех управленческих решений и видов деятельности, которые непосредственно связаны с организацией влияния на людей, которые работают на предприятии или в учреждении |
| **2.** | Это личный состав предприятий, включающий всех наемных работников, а также работающих собственников и совладельцев, работающих на обеспечение целей предприятия |
| **3.** | Комплекс специальных теоретических знаний и практических навыков, приобретенных человеком в результате специальной подготовки и опыта работы в данной области, которые позволяют осуществлять соответствующий вид деятельности |
| **4.** | Уровень профессиональной подготовки работника, наличие специальных знаний, умений и навыков для выполнения определенной работы |
| **5.** | Трудовой коллектив |
| **6.** | Относительно устойчивая совокупность людей, которая имеет общие интересы, ценности и нормы поведения |
| **7.** | Корпоративная культура |
| **8.** | Система планов, норм и нормативов, организационных, административных, социальных, экономических и других мероприятий, направленных на решение кадровых проблем и удовлетворения потребностей предприятия в персонале |
| **9.** | Процесс кадрового планирования |
| **10.** | Оперативный план работы с персоналом |
| **11.** | Процесс выбора наиболее способных, пригодных кандидатов из числа претендентов |
| **12.** | Рациональное распределение работников организации по структурным подразделениям, участкам, рабочим местам в соответствии с принятой в организации системой разделения и кооперации труда, с одной стороны, и способностями, психофизиологическими и деловыми качествами работников, отвечающими требованиям содержания выполняемой работы, - с другой |
| **13.** | Комплекс взаимосвязанных экономических, социальных, медицинских, психологических и педагогических мероприятий, направленных на формирование профессионального призвания, выявление способностей, интересов, пригодности и других факторов, влияющих на выбор профессии или |

| | |
|---|---|
| | на смену рода деятельности |
| **14.** | Взаимное приспособление работника к новым профессиональным, социальным и организационно экономическим условиям труда |
| **15.** | Изучает и описывает профессии и специальности |
| **16.** | Профессиограмма |
| **17.** | Аттестация работника |
| **18.** | Процесс непрерывной учебы работников, управления деловой карьерой персонала, планирования и подготовки кадрового резерва |
| **19.** | Перемещение работника по степеням служебной лестницы или последовательное изменение занятий как в рамках одной организации, так и на протяжении жизни |
| **20.** | Становление работника как профессионала, квалифицированного специалиста по своему делу, которое происходит в течение всего его трудовой жизни |
| **21.** | Систематический процесс формирования у работников предприятия теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых для выполнения работы |
| **22.** | Получение нового специального образования, которое предопределено потребностями научно-технического прогресса и социального развития |
| **23.** | Учеба, которая направлена на развитие, совершенствование знаний, умений и навыков в конкретной сфере деятельности |
| **24.** | Движение персонала как в территориальном аспекте, так и в конкретном предприятии |
| **25.** | Система мероприятий, которая обеспечивает сотрудничество наемных работников с работодателями |
| **26.** | Вознаграждение персонала |
| **27.** | Традиционная или законная власть |
| **28.** | Авторитарный |
| **29.** | Демократический |
| **30.** | Различия в целях |
| **31.** | Стиль компромисса |
| **32.** | Текучесть кадров |
| **33.** | Изучение отношений руководства организации с сотрудниками, а также между ними с целью наиболее полного и более эффективного использования их потенциала |
| **34.** | Штатный состав квалифицированных сотрудников предприятий, государственных учреждений, профессиональных, общественных организаций |
| **35.** | Управление трудовым ресурсами, управление персоналом, управление человеческими ресурсами, управление человеком |
| **36.** | Руководители, специалисты, служащие |
| **37.** | Административные, экономические, социально-психологические |
| **38.** | Штатное расписание |
| **39.** | Формирование, становление, зрелость, старение |
| **40.** | Пассивной |
| **41.** | Кадровая политика |
| **42.** | Рациональной |
| **43.** | Авантюристской |
| **44.** | Открытая и закрытая |
| **45.** | Возможность влиять на работников, которые подчинены другим линейным руководителям |
| **46.** | Определение потребности в кадрах, планирование кадрового обеспечения и движения кадров; организация подбора персонала; улучшение условий работы и |

| | |
|---|---|
| | решение социальных вопросов |
| **47.** | Кадровое планирование |
| **48.** | Стратегическое, тактическое, оперативное |
| **49.** | Найм персонала |
| **50.** | Набор персонала (найм) |
| **51.** | Социально-психологическая |
| **52.** | Первичная, вторичная |
| **53.** | Выявление уровня соответствия личностных качеств работника, количественных и качественных результатов его деятельности определенным требованиям |
| **54.** | Административные; информационные; мотивационная |
| **55.** | Экономическая эффективность управления персоналом |
| **56.** | Социальная эффективность управления персоналом |
| **57.** | Состояние морально психологического климата в трудовом коллективе, средние расходы на кадровые мероприятия в расчете на одного работника; степень удовлетворенности персонала работой |
| **58.** | Труд |
| **59.** | Тестирование |
| **60.** | Научно-технический прогресс |
| **61.** | Социально-психологическая функция стимулирования |
| **62.** | Пассивная кадровая политика |
| **63.** | Открытая и закрытая кадровая политика |
| **64.** | Открытая кадровая политика |
| **65.** | Закрытая кадровая политика |
| **66.** | Цель кадровой политики |
| **67.** | 40 |
| **68.** | Производственный календарь |
| **69.** | Мотив |
| **70.** | Стимулирование |
| **71.** | Внутренние и внешние мотивы |
| **72.** | Заработная плата и денежные премии (поощрения) |
| **73.** | Нематериальное стимулирование |
| **74.** | Повременная и сдельная система оплата труда |
| **75.** | Поощрения или вознаграждения |
| **76.** | Содержательность труда |
| **77.** | Безработные |
| **78.** | Адаптация |
| **79.** | Интервью |
| **80** | Первичная и вторичная адаптация |

### 3.1.2. Задания закрытого типа
### Комплект тестовых заданий для оценки универсальных компетенций

**УК-2**

1 Какое управленческое действие не относится к функциям менеджмента персонала?
а) планирование;
б) прогнозирование;
в) мотивация;
г) составление отчетов;

д) организация.

2. Управленческий персонал включает:
а) вспомогательных рабочих;
б) сезонных рабочих;
в) младший обслуживающий персонал;
г) руководителей, специалистов;
д) основных рабочих.

3. Японскому менеджменту персонала не относится:
а) пожизненный наем на работу;
б) принципы старшинства при оплате и назначении;
в) коллективная ответственность;
г) неформальный контроль;
д) продвижение по карьерной иерархии зависит от профессионализма и успешно выполненных задач, а не от возраста рабочего или стажа.

4. С какими дисциплинами не связана система наук о труде и персонале?
а) «Экономика труда»;
б) «Транспортные системы»;
в) «Психология»;
г) «Физиология труда»;
д) «Социология труда».

5 Должностная инструкция на предприятии разрабатывается с целью:
а) определение определенных квалификационных требований, обязанностей, прав и ответственности персонала предприятия;
б) найма рабочих на предприятие;
в) отбора персонала для занимания определенной должности;
г) согласно действующему законодательству;
д) достижения стратегических целей предприятия.

6. Изучение кадровой политики предприятий-конкурентов направленно:
а) на разработку новых видов продукции;
б) на определение стратегического курса развития предприятия;
в) на создание дополнительных рабочих мест;
г) на перепрофилирование деятельности предприятия;
д) на разработку эффективной кадровой политики своего предприятия.

7. Что включает инвестирование в человеческий капитал?
а) вкладывание средств в производство;
б) вкладывание средств в новые технологии;
в) расходы на повышение квалификации персонала;
г) вкладывание средств в строительство новых сооружений.
д) вкладывание средств в совершенствование организационной структуры предприятия.

8. Человеческий капитал - это:
а) форма инвестирования в человека, т. е. затраты на общее и специальное образование, накопление суммы здоровья от рождения и через систему воспитания до работоспособного возраста, а также на экономически значимую мобильность.
б) вкладывание средств в средства производства;

в) нематериальные активы предприятия.
г) материальные активы предприятия;
д) это совокупность форм и методов работы администрации, обеспечивающих эффективный результат.

9. Функции управления персоналом представляют собой:
а) комплекс направлений и подходов работы в с кадрами, ориентированный на удовлетворение производственных и социальных потребностей предприятия;
б) комплекс направлений и подходов по повышению эффективности функционирования предприятия;
в) комплекс направлений и подходов по увеличению уставного фонда организации;
г) комплекс направлений и подходов по совершенствованию стратегии предприятия;
д) комплекс направлений и мероприятий по снижению себестоимости продукции.

10. Потенциал специалиста - это:
а) совокупность возможностей, знаний, опыта, устремлений и потребностей;
б) здоровье человека;
в) способность адаптироваться к новым условиям;
г) способность повышать квалификацию без отрыва от производства;
д) способность человека производить продукцию

11. Горизонтальное перемещение рабочего предусматривает такую ситуацию:
а) переведение с одной работы на другую с изменением заработной платы или уровня ответственности;
б) переведение с одной работы на другую без изменения заработной ты или уровня ответственности;
в) освобождение рабочего;
г) понижение рабочего в должности;
д) повышение рабочего в должности.

12. Профессиограмма - это:
а) перечень прав и обязанностей работников;
б) описание общетрудовых и специальных умений каждого работника на предприятии;
в) это описание особенностей определенной профессии, раскрывающее содержание профессионального труда, а также требования, предъявляемые к человеку.
г) перечень профессий, которыми может овладеть работник в пределах его компетенции;
д) перечень всех профессий.

13. Какой раздел не содержит должностная инструкция?
а) «Общие положения»;
б) «Основные задачи»;
в) «Должностные обязанности»;
г) «Управленческие полномочия»;
д) «Выводы».

14. Интеллектуальные конфликты основаны:
а) на столкновении приблизительно равных по силе, но противоположно

направленных нужд, мотивов, интересов и увлечений в одного и того человека;
б) на столкновенье вооруженных групп людей;
в) на борьбе идей в науке, единстве и столкновении таких противоположностей, как истинное и ошибочное;
г) на противостоянии добра и зла, обязанностей и совести;
д) на противостоянии справедливости и несправедливости.

15. Конфликтная ситуация - это:
а) столкновенье интересов разных людей с агрессивными действиями;
б) предметы, люди, явления, события, отношения, которые необходимо привести к определенному равновесию для обеспечения комфортного состояния индивидов, которые находятся в поле этой ситуации;
в) состояние переговоров в ходе конфликта;
г) определение стадий конфликта;
д) противоречивые позиции сторон по поводу решения каких-либо вопросов.

16. На какой стадии конфликта появляется явное (визуальное) проявление острых разногласий, достигнутое в процессе конфликта:
а) начало;
б) развитие;
в) кульминация;
г) окончание;
д) послеконфликтный синдром как психологический опыт.

17. Латентный период конфликта характеризуется такой особенностью:
а) стороны еще не заявили о своих претензиях друг к другу;
б) одна из сторон признает себя побежденной или достигается перемирие;
в) публичное выявление антагонизма как для самих сторон конфликта, так и для посторонних наблюдателей;
г) крайнее агрессивное недовольство, блокирование стремлений, продолжительное отрицательное эмоциональное переживание, которое дезорганизует сознание и деятельность;
д) отсутствуют внешние агрессивные действия между конфликтующими сторонами, но при этом используются косвенные способы воздействия.

18. Стиль поведения в конфликтной ситуации, характеризующийся активной борьбой индивида за свои интересы, применением всех доступных ему средств для достижения поставленных целей - это:
а) приспособление, уступчивость;
б) уклонение;
в) противоборство, конкуренция;
г) сотрудничество;
д) компромисс.

19. Комплексная оценка работы - это:
а) оценка профессиональных знаний и умений с помощью контрольных вопросов;
б) определение совокупности оценочных показателей качества, сложности и эффективности работы и сравнение с предыдущими периодами с помощью весовых коэффициентов;
в) оценка профессиональных знаний, привычек и уровня интеллекта с помощью контрольных вопросов;
г) определение профессиональных знаний и привычек с помощью специальных

тестов с их дальнейшей расшифровкой.
д) оценка профессиональных знаний, привычек и уровня интеллекта с помощью социологических опросов.

20. Коллегиальность в управлении - это ситуация, когда:
а) персонал определенного подразделения — это коллеги по отношению друг к другу;
б) только руководитель организации может управлять персоналом, но некоторые полномочия он может делегировать своим подчиненным;
в) существует децентрализация управления организацией;
г) работодатели работают в тесном контакте друг с другом и связаны узами сотрудничества и взаимозависимости, составляют управленческий штат.
д) существует централизация управления организацией.

21. Какая подсистема кадрового менеджмента направлена на разработку перспективной кадровой политики:
а) функциональная;
б) тактическая;
в) управляющая;
г) обеспечивающая;
д) стратегическая.

22. Целью какой школы было создание универсальных принципов управления:
а) школа научного управления;
б) классическая школа или школа административного управления;
в) школа человеческих отношений;
г) школа науки о поведении;
д) школа науки управления или количественных методов.

23. Кадровый потенциал предприятия - это:
а) совокупность работающих специалистов, устраивающихся на работу, обучающихся и повышающих квалификацию с отрывом от производства;
б) совокупность работающих специалистов;
в) совокупность устраивающихся на работу;
г) совокупность обучающихся и повышающих квалификацию с отрывом от производства;
д) совокупность перемещающихся по служебной лестнице.

24. Какое положение предусматривает теория приобретенных потребностей Д Мак-Кллеланда:
а) выделение гигиеничных и мотивирующих факторов;
б) распределение всех рабочих на желающий работать и тех, кто не желает работать;
в) наличие у рабочего потребности в достижении, в соучастии, во власти;
г) потребность человека быть справедливо вознагражденным;
д) все потребности человека расположенные в определенной иерархии.

25. Какая теория мотивации относится к процессуальным теориям?
а) теория нужд А. Маслоу;
б) теория ожидания В. Врума;
в) теория приобретенных потребностей Д. МакКлеланда;
г) теория существования, связи и роста К. Альдерфера;
д) теория двух факторов Ф. Гецберга.

26. Валентность согласно теории В. Врума - это:
а) мера вознаграждения;
б) мера ожидания;
в) ожидание определенного вознаграждения в ответ на достижении результаты;
г) мера ценности или приоритетности;
д) ожидание желаемого результата от затраченных дополнительных усилий.

27. Основным положением какой теории является то, что люди субъективно определяют отношение полученного вознаграждения к затраченным усилиям и соотносят с вознаграждением других людей?
а) теории нужд А. Маслоу;
б) теории ожидания В. Врума;
в) расширенной модели ожидания Портера — Лоулера;
г) теории приобретенных потребностей Д. Мак-Кллеланда;
д) теории равенства С. Адамса.

28. Теория усиления Б. Ф. Скиннера основанная на таком положении:
а) выделение гигиеничных и мотивирующих факторов;
б) поведение людей обусловлено последствиями их деятельности в подобной ситуации в прошлом;
в) все потребности человека расположенные в определенной иерархии;
г) потребность человека основана на справедливом вознаграждении;
д) наличие у рабочего потребности в достижении, в соучастии, во власти;

29. К содержательным мотивационным теориям относятся теории:
а) Б. Ф. Скиннера;
б) С. Адамса;
в) В. Врума;
г) модель Портера - Лоулера;
д) Ф. Герцберга.

30. Какое положение относится к теории мотивации Портера-Лоулера:
а) результативный труд ведет к удовлетворению работников;
б) человек ответственный;
в) поведение людей обусловлено последствиями их деятельности в подобной ситуации в прошлом;
г) человек стремится делегировать полномочия;
д) человек удовлетворен лишь экономическим стимулированием.

31. Какие потребности в теории А. Маслоу являются базовыми (находящиеся на нижнем уровне иерархии потребностей)?
а) физиологические;
б) защищенности и безопасности;
в) принадлежности и причастности;
г) признание и уважение;
д) самовыражение.

32. Какое положение не относится к теории мотивации Ф. Герцберга:
а) отсутствие гигиенических факторов ведет к неудовлетворенности трудом;

б) наличие мотиваторов может лишь частично и неполно компенсировать отсутствие факторов гигиены;
в) в обычных условиях наличие гигиенических факторов воспринимается как естественное и не оказывает мотивационного воздействия;
г) максимальное позитивное мотивационное воздействие достигается с помощью мотиваторов при наличии факторов гигиены;
д) максимальное позитивное мотивационное воздействие достигается с помощью мотиваторов при отсутствии факторов гигиены;

33. Какое количество групп потребностей выделяет теоретическая модель мотивации К. Альдерфера:
а) две;
б) три;
в) четыре;
г) пять;
д) шесть.

34. Средний уровень зарплаты одного работника рассчитывается:
а) как отношение качественной продукции к общему объему товарной продукции;
б) как отношение прибыли к себестоимости произведенной продукции;
в) как отношение себестоимости к стоимости товарной продукции;
г) как отношение объема произведенной продукции к общей численности работников;
д) как отношение общего фонда оплаты труда к общей численности персонала.

35. Какой стиль руководства не включает модель, описывающая зависимость стиля руководства от ситуации, предложенная Т. Митчелом и Р. Хаусом?
а) «стиль поддержки»;
б) «инструментальный» стиль;
в) стиль ориентированный «на достижение»;
г) стиль руководства, ориентированный на участие подчиненных в принятии решений;
д) стиль «предлагать».

36. Какой стиль лидерства не включает теория жизненного цикла П. Херси и К. Бланшара?
а) стиль «давать указания»;
б) «продавать указания»;
в) «информировать».
г) «участвовать»;
д) «делегировать»;

37.Тест. Какое количество вариантов руководства выделяет модель стилей руководства Врума-Йеттона:
а) три;
б) четыре;
в) пять;
г) шесть;
д) семь.

38. Какой из пяти основных стилей руководства, согласно двухмерной модели поведения руководителя (управленческая решетка Блейка и Мутона), является

самым эффективным?
а) «страх перед бедностью»;
б) «Команда»(групповое управление) ;
в) «Дом отдыха - загородный клуб»;
г) «Власть - подчинение - задача»;
д) «Посредине пути»;

39. Какой вид власти подразумевает веру исполнителя в то, что влияющий имеет возможность удовлетворять его потребности:
а) власть, основанная на принуждении;
б) власть, основанная на вознаграждении;
в) экспертная власть;
г) эталонная власть;
д) законная власть.

*40*. .Какой вид власти подразумевает веру исполнителя в то, что влияющий имеет возможность заставлять и полное право наказывать:
а) власть, основанная на принуждении;
б) власть, основанная на вознаграждении;
в) экспертная власть;
г) эталонная власть;
д) законная власть.

**УК-3**

*41*. Какой вид власти подразумевает веру исполнителя в то, что руководитель обладает специальными знаниями и компетенцией, которые позволят удовлетворить его потребности:
а) власть, основанная на принуждении;
б) власть, основанная на вознаграждении;
в) экспертная власть;
г) эталонная власть;
д) законная власть.

42. Какой вид власти подразумевает веру исполнителя в то, что влияющий имеет право отдавать приказания и что его долг подчиняться им:
а) власть, основанная на принуждении;
б) власть, основанная на вознаграждении;
в) экспертная власть;
г) эталонная власть;
д) законная власть.

43. При каком виде власти характеристики и свойства влияющего настолько привлекательны для исполнителя, что он хочет быть таким же как влияющий:
а) власть, основанная на принуждении;
б) власть, основанная на вознаграждении;
в) экспертная власть;
г) эталонная власть;

д) законная власть.

44 Определение квалификации специалиста, уровня знаний либо отзыв о его способностях, деловых и иных качествах:
а) аттестация;
б) дискриминация;
в) авторизация;
г) должностная инструкция;
д) апробация.

45 Руководитель, имеющий достаточный объем власти, чтобы навязывать свою волю исполнителям.
а) автократичный руководитель;
б) демократичный руководитель;
в) либеральный руководитель;
г) консультативный руководитель;
д) инструментальный руководитель.

46 Конфликты в зависимости от способа разрешения, делятся на:
а) социальные, национальные, этнические, межнациональные, организационные, эмоциональные;
б) антагонистические, компромиссные;
в) вертикальные, горизонтальные;
г) открытые, скрытые, потенциальные;
д) внутриличностные, межличностные, внутригрупповые, межгрупповые.

47 Затраты на здравоохранение, воспитание, физическое формирование, интеллектуальное развитие, получение общего образования, приобретение специальности - это:
а) инвестиции в строительство спортивных комплексов;
б) инвестиции в человеческий капитал;
в) инвестиции в новые технологии;
г) инвестиции в производство;
д) инвестиции в учебно-оздоровительные комплексы.

48 Показатель, характеризуется изменением индексов цен на товары и услуги, которые входят в состав потребительских корзин минимального потребительского бюджета:
а) индексы цен;
б) индекс стоимости жизни;
в) индексы продукции сельского хозяйства;
г) индексы продукции животноводства;
д) индексы продукции растениеводства.

49 Неосязаемая личная собственность: продукт интеллектуальной деятельности, который проявляется в эффекте использования в различных сферах жизни общества:
а) нематериальная собственность;
б) интеллектуальная собственность;
в) радиочастотный ресурс;
г) материальная собственность;
д) аэрокосмические разработки.

50 Регулирует взаимоотношения между работодателями, т. е. покупателями продуктов интеллектуального труда и самими субъектами интеллектуальной деятельности по поводу формирования цены интеллектуального труда:
а) инфраструктура финансового рынка;
б) аграрные биржи;
в) инфраструктура рынка интеллектуального труда;
г) фонды содействия предпринимательству;
д) собственники интеллектуального труда.

51 Что не включает инфраструктура рынка интеллектуального труда:
а) биржи труда;
б) аграрные биржи;
в) фонды и центры занятости;
г) центры, институты переподготовки и повышения квалификации специалистов;
д) электронные рынки труда (автоматизированные банки данных);

52 Навыки, необходимые для того, чтобы правильно понимать других людей и эффективно взаимодействовать с ними:
а) семантические;
б) коммуникативные;
в) невербальные;
г) вербальные;
д) профессиональные.

53 Какой признак характерен для формальной группы (коллектива) в организации:
а) объединение по интересам и целям;
б) отсутствует четкая ролевая структура - разделение труда и управления;
в) признак социальной общности (например, по национальным признакам, признакам социального происхождения);
г) группы имеют различную социальную значимость в обществе, на предприятии-положительной или отрицательной направленности;
д) структура коллективов и групп определяется соответствующими официальными документами, предусматривающими круг обязанностей и прав как всего коллектива, так и отдельных, входящих в ее состав работников.

54 Расчетный показатель, учитывающий логическое мышление, способность добиваться поставленной цели, объективность самооценки, умение формулировать обоснованные суждения:
а) коэффициент интеллектуального развития (IQ);
б) коэффициент тарифной сетки;
в) производительность труда;
г) годовая заработная плата;
д) величина человеческого капитала.

55 Какой компонент не включает трудовой потенциал человека:
а) здоровье человека;
б) образование;
в) профессионализм;
г) творческий потенциал (умение работать, мыслить по новому);

д) депозитные счета в банках.

56 Что такое адаптация персонала?
а) совершенствование теоретических знаний и практических навыков с целью повышения профессионального мастерства работников, усвоение ими передовой техники, технологии, средств производства;
б) деятельность, которая проводится осознанно для улучшения способностей персонала, которые необходимы для выполнения работы или для развития потенциала работников;
в) участие в найме и отборе персонала с учетом требований конкретных профессий и рабочих мест с целью наилучшей профориентации работников;
г) взаимоотношения работника и организации, которые основываются на постепенном приспособлении сотрудников к новым профессиональным, социальных и организационно-экономических условий работы;
д) участие персонала в аттестации.

57 Разделение труда предусматривает:
а) выполнение одним работником всех функций и действий по изготовлению конкретного изделия;
б) разделение труда согласно систематизированным трудовым функциям;
в) тщательный расчет расходов работы на производство продукции и услуг.
г) выполнение одним работником всех функций и действий по изготовлению комплекса изделий;
д) выполнение несколькими работниками одной функции по изготовлению комплексного изделия.

58 Нормированное рабочее время включает:
а) все расходы времени, которые объективно необходимые для выполнения конкретной задачи;
б) общую продолжительность рабочей смены, на протяжении которой работник осуществляет трудовые функции;
в) время подготовительно-заготовительных работ для выполнения задачи;
г) время обслуживания рабочего места;
д) а) все расходы времени, которые объективно необходимые для выполнения всех задач.

59 Норма выработки основана:
а) на установлении норм расходов времени;
б) на определении количества продукции, которая должна быть изготовлена одним работником;
в) на установлении норм расходов работы;
г) на времени обслуживания рабочего места;
д) на необходимом количестве рабочих мест, размере производственных площадей и других производственных объектов, закрепленных для обслуживания за одним работником или бригадой.

60 Метод оценки персонала, предусматривающий беседу с работником в режиме «вопрос-ответ» по заранее составленной схеме или без таковой для получения дополнительных сведений о человеке - это метод:

а) интервьюирования;
б) анкетирования;
в) социологического опроса;
г) тестирования;
д) наблюдения.

61 Осознанное побуждение личности к определенному действию - это:
а) мотив;
б) потребности;
в) притязания;
г) ожидания;
д) стимулы.

62 Блага, материальные ценности, на получение которых направлена трудовая деятельность человека - это:
а) мотив;
б) потребности;
в) притязания;
г) ожидания;
д) стимулы.

63 Методы предполагающие передачу сотрудникам сведений, которые позволяют им самостоятельно организовывать свое поведение и свою деятельность - это:
а) различные методы стимулирования;
б) методы информирования;
в) методы убеждения;
г) методы административного принуждения;
д) экономические методы.

64 Среди качественных показателей эффективности системы управления выделите количественный показатель:
а) уровень квалификации работников аппарата управления;
б) обоснованность и своевременность принятия решений управленческим персоналом;
в) уровень использования научных методов, организационной и вычислительной техники;
г) уровень организационной культуры;
д) величина затрат на содержание управленческого аппарата в общем фонде заработной платы персонала.

65 Отношение прироста производительности труда к приросту средней заработной платы - это:
а) уровень текучести кадров;
б) рентабельность производства;
в) фонд оплаты труда;
г) уровень трудовой дисциплины;
д) отношение темпов увеличения производительности труда к заработной плате.

66 Отношением числа уволенных работников к общей численности персонала рассчитывается:

а) уровень трудовой дисциплины;
б) надежность работы персонала;
в) текучесть кадров;
г) социально-психологический климат в коллективе;
д) коэффициент трудового вклада.

67. Отношение числа случаев нарушения трудовой и исполнительной дисциплины к общей численности персонала - это показатель:
а) надежности работы персонала;
б) уровня трудовой дисциплины;
в) текучести кадров;
г) социально-психологического климата в коллективе;
д) коэффициента трудового вклада.

68 Какой вид безработицы характеризует наилучший для экономики резерв рабочей силы, способный достаточно оперативно совершать межотраслевые перемещения в зависимости от колебания спроса и предложения рабочей силы?
а) структурная безработица;
б) технологическая безработица;
в) естественная безработица;
г) экономическая безработица;
д) вынужденная безработица.

69 Создатели какой школы управления полагали, что используя наблюдения, замеры, логику и анализ можно усовершенствовать многие операции ручного труда, добиваясь их более эффективного выполнения?
а) классическая школа или школа административного управления;
б) школа человеческих отношений;
в) школа науки о поведении;
г) школа научного управления;
д) школа науки управления или количественных методов.

70 Ученые какой школы управления впервые определили менеджмент как «обеспечение выполнения работы с помощью других лиц»?
а) школа научного управления;
б) классическая школа или школа административного управления;
в) школа человеческих отношений;
г) школа науки о поведении;
д) школа науки управления или количественных методов.

71 Исследователи какой школы управления рекомендовали использовать приемы управления человеческими отношениями, включающие более эффективные действия непосредственных начальников, консультации с работниками и предоставление им более широких возможностей общения на работе?
а) школа научного управления;
б) классическая школа или школа административного управления;
в) школа науки о поведении;
г) школа человеческих отношений;
д) школа науки управления или количественных методов.

72 Исследователи какой школы управления изучали различные аспекты

социального взаимодействия, мотивации, характера власти и авторитета, организационной структуры, коммуникации в организациях, лидерства, изменение содержания работы и качества трудовой жизни?
а) школа научного управления;
б) классическая школа или школа административного управления;
в) школа человеческих отношений;
г) школа науки о поведении;
д) школа науки управления или количественных методов.

73 Ключевой характеристикой какой школы управления является замена словесных рассуждений и описательного анализа моделями, символами и количественными значениями?
а) школа научного управления;
б) классическая школа или школа административного управления;
в) школа человеческих отношений;
г) школа науки о поведении;
д) школа науки управления или количественных методов.

74 Какой из 14 принципов управлении, выделенных Анри Файолем, позволит добиться более высоких результатов при том же объеме усилий:
а) единовластие(единоначалие);
б) разделение труда(специализация);
в) единство направления и единый план работы;
г) скалярная цепочка управления;
д) стабильность рабочего места для персонала.

75 Согласно какому принципу, выделенному Анри Файолем, человек должен получать приказы только от одного начальника и подчиняться только ему?
а) единоначалие;
б) скалярная цепочка управления;
в) порядок;
г) инициатива;
д) полномочия и ответственность.

76 Какая из школ в теории развития кадрового менеджмента сформулировала функции управления:
а) школа научного управления;
б) классическая школа или школа административного управления;
в) школа человеческих отношений;
г) школа науки о поведении;
д) школа науки управления или количественных методов.

77. Какой из подходов помогает интегрировать вклады всех школ, которые в разное время доминировали в теории и практике управления:
а) ситуационный подход;
б) процессный подход;
в) системный подход?

78. Модель "Z" содержит в себе основные идеи американского и японского менеджмента и большинством специалистов расценивается как идеальная. В ней сочетаются система индивидуальных ценностей и групповые формы взаимодействия. Какая из перечисленных идей характерна для американского менеджмента:

а) долгосрочная работа на предприятии;
б) принятие стратегических и управленческих решений, основанных на принципе консенсуса;
в) индивидуальная ответственность;
г) медленное должностное продвижение, что позволяет точно оценить способности сотрудников;
д) повышенное внимание к личности работника, его семейным и бытовым заботам.

79. Какой из представленных факторов эффективности деятельности предприятия больше всего способствует стимулированию деятельности работников:
а) стратегическая цель;
б) информация;
в) методы управления;
г) система мотивации;
д) подбор кадров.

80. Какая из приведенных рекомендаций мотивирует работников на полную самоотдачу в интересах предприятия:
а) установить осмысленные стандарты, воспринимаемые сотрудниками;
б) установить двухстороннее общение;
в) избегать чрезмерного контроля;
г) установить жесткие, но достижимые стандарты;
д) вознаграждать за достижение стандарта.

## Ключ к тесту по дисциплине «Основы управления персоналом».

| № | Правильный ответ | № | Правильный ответ | № | Правильный ответ | № | Правильный ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 4 | 26. | 4 | 51. | 2 | 76. | 2 |
| 2. | 4 | 27. | 5 | 52. | 2 | 77. | 3 |
| 3. | 5 | 28. | 2 | 53. | 5 | 78. | 3 |
| 4. | 2 | 29. | 5 | 54. | 1 | 79. | 4 |
| 5. | 1 | 30. | 1 | 55. | 5 | 80. | 5 |
| 6. | 5 | 31. | 1 | 56. | 4 | | |
| 7. | 3 | 32. | 5 | 57. | 2 | | |
| 8. | 1 | 33. | 2 | 58. | 2 | | |
| 9. | 1 | 34. | 5 | 59. | 2 | | |
| 10. | 1 | 35. | 5 | 60. | 1 | | |
| 11. | 2 | 36. | 3 | 61. | 1 | | |
| 12. | 3 | 37. | 3 | 62. | 5 | | |
| 13. | 5 | 38. | 2 | 63. | 2 | | |
| 14. | 3 | 39. | 2 | 64. | 5 | | |
| 15. | 5 | 40. | 1 | 65. | 5 | | |
| 16. | 3 | 41. | 3 | 66. | 3 | | |
| 17. | 5 | 42. | 5 | 67. | 2 | | |
| 18. | 3 | 43. | 4 | 68. | 3 | | |
| 19. | 2 | 44. | 1 | 69. | 4 | | |
| 20. | 4 | 45. | 1 | 70. | 3 | | |
| 21. | 5 | 46. | 2 | 71. | 4 | | |
| 22. | 2 | 47. | 2 | 72. | 4 | | |
| 23. | 1 | 48. | 2 | 73. | 5 | | |
| 24. | 3 | 49. | 2 | 74. | 2 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25. | 2 | 50. | 3 | 75. | 1 | | |

### 3.1.3. Примерные вопросы к зачету

Код компетенции (согласно рабочей программе дисциплины) – **УК-2**

Персонал организации как объект управления.
УЧР: понятие, содержание, цели и задачи.
УЧР в системе управления.
Связь УЧР со стратегическими задачами организации.
Уровни квалификации.
Оценка квалификации.
Содержание и структура профессионального стандарта «Специалист по управлению персоналом»
Классификация персонала.
Единый квалификационный справочник должностей служащих.
Профессиональные стандарты.
Аттестация персонала: задачи, виды, формы, критерии и показатели, порядок проведения.
Факторы, обуславливающие возрастание роли обучения персонала.
Методы определения потребности в обучении.
Организация работы по подготовке обучения персонала.
Методы и формы обучения.
Критерии и способы оценки эффективности обучения.
Понятие и критерии деловой карьеры.
Планирование карьеры.
Этапы и цели деловой карьеры.
Виды деловой карьеры.
Управление деловой карьерой персонала.
Методы оценки и отбора персонала.
Критерии отбора кадров.
Требования к критериям отбора.
Установление критериев отбора.
Принципы и методы построения системы управления персоналом.
Принципы работы с персоналом.
Кадровая политика: понятие, цели, задачи.
Современные требования к кадровой политики организации.
Основные направления кадровой политики организации.
Система критериев и показателей оценки эффективности кадровой политики.
Сущность, цели и задачи кадрового планирования.
Внешний отбор.
Преимущества и недостатки внешних источников привлечения кадров.
Эффективность процесса поиска и отбора кадров.
Внутренний отбор.
Преимущества и недостатки внутренних источников привлечения кадров.
Эффективность процесса поиска и отбора кадров.
Состав, структура и содержание Положения по оплате труда и премирование.

**УК-3**

Цели и задачи мотивационного аудита.
Этапы проведения мотивационного аудита.
Основные методы проведения мотивационного аудита.
Использование результатов мотивационного аудита.

Кадровый резерв.
Задачи в работе с резервом.
Планирование работы с резервом.
Формирование резерва.
Организация работы с резервом.
Критерии включения в резерв.
Адаптация персонала в организации:
Ориентация персонала. Виды адаптации.
Стадии адаптации.
Роль руководителя в процессе адаптации.
Адаптация молодых специалистов.
Адаптация руководителей.
Управление затратами на содержание и развитие персонала и эффективность их использования.
Мотивация персонала.
Формы и методы воздействия на мотивацию труда.
Управление системой вознаграждения персонала.
Политика заработной платы организации и показатели ее оценки.
Кадровое собеседование: задачи, виды, организация.
Механизм регулирования социально-трудовых отношений.
Система показателей оценки эффективности системы управления человеческими ресурсами.
Методы оценки и аттестации персонала.
Формирование эффективной кадровой политики организации.
Положение о кадровой политики организации.
Маркетинг персонала.
Аттестация – как способ оценки персонала.
Стратегия управления человеческими ресурсами организации.
Аудит человеческих ресурсов.
Методы планирования потребности организации в персонале.
Мотивация и стимулирование труда персонала.
Оценка кадрового потенциала.
Показатели оценки персонала.
Эффективные технологии управления человеческими ресурсами.
Методы управления деловой карьерой.
Эффективность системы обучения персонала.
Формирование бюджета на персонал и контроль его исполнения.
Методы и инструменты оценки персонала.

**3.1.4. Задачи:**

**Задача 1. Составить штатное расписание. УК-2**

МРОТ установлен на уровне: для руководителей и специалистов с высшим образованием - 15 000 руб.

**Штатное расписание**

| Наименование структурных подразделений и наименование должностей | Коли-чество штатных единиц | Повыша-ющий коэффициент | Должностной оклад, руб. | Персо-нальная надбавка, руб. | Годовой фонд заработной платы, руб. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Аппарат управления** | | | | | |
| Директор | 1 | | | | |
| Заместитель директора по экономике | 1 | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Старший бухгалтер | 1 | | | | |
| Бухгалтер | 1 | | | | |
| Бухгалтер-кассир | 1 | | | | |
| Менеджер по кадрам | 1 | | | | |
| **Итого:** | **6** | - | - | - | + |

## Задача 2. УК-3

**Рассчитать показатели среднего уровня заработной платы работников организации**

| Показатели | 201. год |
|---|---|
| 1. Среднегодовая численность работников организации, чел. | 147 |
| 2. Начислено за год заработной платы, тыс. руб. | 29 815 |
| 3. Выплаты социального характера, тыс. руб. | 2220 |
| 4. Среднегодовая заработная плата работников, руб. | + |
| 5. Среднегодовые выплаты социального характера на одного работника, руб. | + |
| 6. Отработанно работниками, занятыми во всех отраслях хозяйства – всего: а) тыс. чел.-дней (с.2, код 130, гр. 3);<br>б) тыс. чел.-час (с.2, код 131, гр. 3). | 37<br>278 |
| 7. Среднемесячная заработная плата работников организации, руб. | + |
| 8. Среднемесячные выплаты социального характера на одного работника, руб. | + |
| 9. Средняя оплата 1 чел.-дня, руб. | + |
| 10. Средняя оплата 1 чел.-часа, руб. | + |

## Задача 3. Оценка и отбор персонала. УК-2

**Укажите наиболее приемлемые методы для оценки соответствующих качеств.**

| Оцениваемые качества | Методы оценки и отбора персонала | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Анализ анкетных данных | Психологическое тестирование | Оценочные деловые игры | Квалификационное тестирование | Проверка отзывов | Собеседование |
| Интеллект | | | | | | |
| Эрудиция | | | | | | |
| Профессиональные знания | | | | | | |
| Организаторские способности | | | | | | |
| Коммуникативные способности | | | | | | |
| Личностные способности | | | | | | |
| Здоровье и работоспособность | | | | | | |
| Внешний вид и манеры | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Мотивация | | | | | | |

**Деловые игры**
**Сравнение индикаторов достойного труда в РФ**
**и в зарубежных странах**

Условия задачи

Для сравнительной уровня оценки достойного труда Международной организацией труда рекомендуется система индикаторов и мини системы показателей для оценки каждого индикатора в отдельности.

**Индикаторы достойного труда**

| Индикаторы дойного труда | **Перечень показателей, рекомендуемых Международной организацией труда*** |
|---|---|
| **Возможность найти работу** | **М - Доля занятых лиц в общей численности населения в возрасте 15 - 72, %** |
| | Всего |
| | Мужчины |
| | Женщины |
| | **М - Уровень безработицы (15 - 72), %** |
| | Всего |
| | Мужчины |
| | Женщины |
| | **М - Молодежь, которая не учится и не работает в возрасте 15-24 лет, в общей численности населения соответствующей возрастной группы, %** |
| | Всего |
| | Мужчины |
| | Женщины |
| | **М - Неформальная занятость** |
| | Доля неформального сектора в общей занятости, % |
| | Всего |
| | Мужчины |
| | Женщины |
| **Адекватный заработок и продуктивная занятость** | **М – Работающие бедные, %** |
| | **М – Доля занятых с низким уровнем заработной платы (ниже 2/3 медианы почасового заработка), %** |
| | Всего |
| | Мужчины |
| | Женщины |
| **Достойная продолжительность рабочего времени** | **М – Доля занятых с чрезмерной продолжительностью рабочих часов (более 48 часов в неделю; «фактическое» количество часов), %** |
| | Всего |
| | Мужчины |
| | Женщины |
| | **М – Детский труд (согласно Резолюции, принятой на 18-й МКСТ) (S), (доля занятых в возрастной группе 5-17 лет, %)** |

| | |
|---|---|
| **Труд, который должен быть упразднен** | Всего |
| | Мальчики |
| | Девочки |
| | **Доля детей, занятых в опасных условиях, среди лиц в возрасте 5-17 лет, %** |
| **Равные возможности и отношения на работе** | **Сегрегация в видах занятий (профессий) по половому признаку** |
| | Мужчины (%) |
| | Женщины (%) |
| | **А- Гендерный разрыв в заработной плате, %** |
| **Безопасная работа** | **М - Уровень производственного травматизма со смертельным исходом (на 100 000 работающих), человек** |
| | **А - Уровень производственного травматизма с несмертельным исходом (на 100 000 работающих), человек** |
| | **А - Время, потерянное в результате производственоого травматизма** |
| | Количество потерянных рабочих дней в случае временной нетрудоспособности на одну травму |
| **Социальное обеспечение** | **М - Доля населения, получающего пенсии (трудовые пенсии), %** |
| | **А - Расходы на здравоохранение, финансируемые не за счёт личных домашних хозяйств (%)** |
| **Социально-экономический контекст** | **С - Дети, которые не посещают школу (% от возрастной группы)** |
| | Всего |
| | Мальчики |
| | Девочки |
| | **С - Производительность труда (темпы роста)** |
| | **С – Неравенство в распределении доходов : Р90/Р10** |
| | **С - Темпы инфляции (ИПЦ)** |
| | **С – Занятость по отраслям экономической деятельности** |
| | Доля занятых в сельском хозяйстве (%) |
| | Доля занятых в промышленности (%) |
| | Доля занятых в сфере услуг (%) |
| | **С - Доля заработной платы в ВВП, %** |

М – основные показатели. А – дополнительные показатели. С – социально-экономический контекст.

Методика решения

Задание 1. ***Сформировать в группе 4 команды (по желанию студентов и примерно одинаковые по численности) для участия в деловой игре.***

Задание 2.***Определить показатели достойного труда в РФ и в других зарубежных странах:***

Группа 1. По данным Росстата России заполнить в таблице показатели достойного труда в РФ за предшествующий 5-ти летний период.

Группа 2-4. Определяют уровень показателей достойного труда в3-х зарубежных странах (по выбору).

**Таблица. - Индикаторы достойного труда в РФ**

| Индикаторы дойного труда | Перечень показателей, рекомендуемых Международной организацией труда* | Годы |
|---|---|---|

| 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Задание 3.***Сравнить эту систему показателей в РФ с показателями в соответствующих зарубежных стран. Выявить тенденции и сделать выводы.***

Задание 4. ***Подготовить презентацию материалов деловой игры, содержащую выполнение 2-3 задания.***

***Контрольные вопросы***

Перечислите критерии оценки достойного труда.

Какие показатели раскрывают критерий «Адекватный заработок и продуктивная занятость»?

Какие показатели раскрывают критерий «Социально-экономический контекст»?

***Критерии оценки (в баллах):***

6 баллов выставляется обучающемуся, если представлено полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения;

5 баллов выставляется обучающемуся, если представлено верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения;

4 балла выставляется обучающемуся, если решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не исказившие экономическое содержание ответа.

3 балла выставляется обучающемуся, если в логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах. При объяснении сложного экономического явления указаны не все существенные факторы.

2 балла выставляется обучающемуся, если имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает экономическое содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.

1 балл выставляется обучающемуся, если рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно.

0 баллов выставляется обучающемуся, если решение неверное или отсутствует.

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетеций.**

Задание для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации должны быть направлены *на оценивание:*

1. уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;

2. степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию, сформированности когнитивных умений.

3. приобретенных умений, профессионально значимых для профессиональной деятельности.

Задания для оценивания когнитивных умений (знаний) должны предусматривать необходимость проведения аттестуемым интеллектуальных действий:

– по дифференциации информации на взаимозависимые части, выявлению

взаимосвязей между ними и т.п.;

– по интерпретации и творческому усвоению информации из разных источников, ее системного структурирования;

– по выявлению значения предмета учебной дисциплины для достижения конкретной цели, на основе проникновения в суть общественных явлений и процессов;

– по комплексному использованию интеллектуальных инструментов учебной дисциплины для решения учебных и практических проблем.

При составлении заданий необходимо иметь в виду, что они должны носить практико-ориентированный комплексный характер, быть направлены на формирование и закрепление общекультурных и профессиональных компетенций.

***Текущий контроль*** предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, периодическим опросом слушателей на занятиях.

Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель. На каждом занятии, кроме лекции, обучаемый должен получить не менее одной оценки.

***Промежуточная аттестация*** предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине **«Основы управления персоналом»** проводится в форме зачета. На зачете оценивается уровень освоения дисциплины **«Основы управления персоналом»** и степень сформированности компетенций.

Основным критерием оценки знаний является способность обучающегося самостоятельно работать с изучаемыми методами, применять их практически, в том числе свободно владеть компьютером и прикладными программами в области экономики, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания формальных методов, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по прикладной эконометрике, в том числе зарубежной литературе.

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критериями оценки являются:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Написание и представление письменной работы (реферат, контрольная,

индивидуальная домашняя работа) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае обучающийся должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Качество полученных обучающимся знаний и уровень освоенности компетенций осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре обучающийся может набрать 100 баллов.

Обучающийся, пропустивший занятия при наличии уважительной причины (документально подтвержденной), имеет право повысить свой рейтинговый балл (устный отчет по теме пропущенного лекционного занятия, решение задач) в дни консультаций установленных преподавателем.

Основной задачей введения обязательной отработки пропущенных учебных занятий является повышение ответственности обучающихся всех форм обучения за нарушение правил внутреннего распорядка. Пропущенные учебные занятия подлежат отработке.

Порядок организации работы:

Преподаватель называет студенту даты пропущенных занятий и количество пропущенных учебных часов.

На отработку занятия студент должен явиться согласно расписанию приема отработок преподавателя, которое имеется на кафедре.

При себе студент должен иметь: выданное ему задание и отчет по его выполнению.

Отработка студентом пропущенных лекций проводится в следующих формах:

самостоятельное написание студентом краткого реферата по теме пропущенной лекции с последующим собеседованием с преподавателем;

самостоятельное написание студентом конспекта лекции с последующим собеседованием с преподавателем.

Форма отработки студентом пропущенной лекции выбирается преподавателем. Как правило, отработка пропущенной лекции должна быть осуществлена до рубежного тестирования по соответствующему разделу учебной программы.

Отработка студентом пропущенного семинарского занятия проводится в следующих формах:

написание реферата по теме семинара с последующим собеседованием с преподавателем (тема реферата обозначается преподавателем);

самостоятельная работа студента над вопросами семинара, с кратким их конспектированием или схематизацией с последующим собеседованием с преподавателем.

Форма отработки студентом пропущенного семинарского занятия выбирается преподавателем.

Если пропущено практическое занятие, то оно отрабатывается одним из следующих способов:

студент посещает практическое занятие по этой же теме со студентами другой учебной группы,

студент приходит на практическое занятие по пропущенной теме в специально выделенное для этого время; он самостоятельно выполняет практическую работу, решает ситуационные задачи, оформляет рабочую тетрадь и отвечает на вопросы преподавателя.

Пропущенные практические занятия должны отрабатываться своевременно, до рубежного тестирования по соответствующему разделу учебной дисциплины.

Преподаватель, согласно графику приема отработок,принимает отработку пропущенного занятия у студента, делает соответствующую отметку. Отработка засчитывается, если студент демонстрирует зачетный уровень теоретической осведомленности по пропущенному материалу. Студенту, получившему незачетную оценку, отработка не засчитывается. Зачетный уровень теоретической осведомленности

заключается в том, что студент свободно оперирует терминологией, которая рассматривалась на занятии, которое подлежит отработке, отвечает развернуто на вопросы, подкрепляя материал примерами.

Студенты допускаются к зачету по дисциплине при условии отработки всех занятий, предусмотренных учебным планом данного семестра по данной дисциплине.

По результатам текущего рейтинга к началу сессии проставляется допуск к зачету по дисциплине. Для обучающегося, пропустившего более 30% занятий сдача зачета является обязательной, независимо от величины рейтинга - зачет-автомат либо экзамен-автомат невозможен. Минимальное значение рейтинговой оценки, набранной обучающимся по результатам текущего контроля по всем видам занятий, при котором он допускается к сдаче зачета, составляет 40 баллов.

Обучающийся, набравший к моменту окончания семестра менее 40 баллов по текущему контролю, считается не выполнившим график учебного процесса, аттестуется по дисциплине неудовлетворительно и к зачету не допускается. Устранение задолженности по текущему контролю для обучающихся, набравших от 40 до 50 баллов, проводится в дни индивидуальных консультаций преподавателя. Рейтинговая оценка по дисциплине складывается из баллов, набранных по текущему и промежуточному контролю и премиальных баллов. Если к моменту проведения зачета обучающийся набирает 55 баллов, оценка может быть выставлена ему в ведомость и в зачетную книжку без процедуры принятия зачета.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
**по дисциплине**

# АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ

Специальность: 36.05.01 – Ветеринария

Направленность (профиль): Ветеринария

Квалификация: ветеринарный врач

Форма обучения: заочная

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных | 1.Анатомия как наука, её место в ряду биологических и ветеринарных дисциплин. Задачи развития анатомии, её современные направления и цели.<br>2. Остеология. Соматические системы. Аппарат движения. Синдесмология.<br>3. Мышечная система (миология).<br>4. Общий кожный покров<br>5.Спланхнология<br>6. Ангиология<br>7. Интегрирующие системы. Нейрология<br>8. Органы чувств<br>9. Железы внутренней секреции<br>10. Особенности анатомии домашних птиц | Пороговый | Вопросы для самопроверки | Вопросы к зачету/Вопросы к экзамену/ Итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы студентов, реферат | |
| ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | 1.Анатомия как наука, её место в ряду биологических и ветеринарных дисциплин. Задачи развития анатомии, её современные направления и цели.<br>2. Остеология. Соматические системы. Аппарат движения. Синдесмология.<br>3. Мышечная система (миология).<br>4. Общий кожный покров<br>5.Спланхнология<br>6. Ангиология<br>7. Интегрирующие системы. Нейрология<br>8. Органы чувств<br>9. Железы внутренней секреции<br>10. Особенности анатомии домашних птиц | Пороговый | Вопросы для самопроверки | Вопросы к зачету/Вопросы к экзамену/ Итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы студентов, реферат | |

## 2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| Код контролируемой компетенции | Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП | | | Технологии формирования |
|---|---|---|---|---|
| | пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов | повышенный (хорошо) 70-84 баллов | высокий (отлично) 85-100 баллов | |
| ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных | | | | |
| **ОПК-1.1** Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, воспроизводит способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. | Минимально допустимый уровень знаний основных правил техники безопасности и правила личной гигиены при работе с животных. Имеет основополагающие морфологические знания о строении организма животных разных видов, особенности функционирования и физиологической регуляции работы органов и систем организма, методы исследования органов и систем животных, Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Знание правил техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы и порядка исследования животного, Основные анатомо-физиологические особенности строения организма животных разных видов, закономерности развития и структурной организации живых объектов на всех его уровнях жизнедеятельности (организм, система, орган); общие закономерности развития организма и его структур в онто- и филогенезе разных видов животных, методы исследования отдельных систем организма Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Знание правил техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; основные анатомо-физиологические особенности строения организма животных разных видов, закономерности развития и структурной организации живых объектов на всех его уровнях жизнедеятельности (организм, система, орган); общие закономерности развития организма и его структур в онто- и филогенезе разных видов животных, современные методики анатомического исследования и физиологической оценки функционального состояния организма животного , схемы и порядок исследования животного, исследования отдельных систем организма Уровень знаний в объеме, соответствующем | Рабочая тетрадь (оформление терминологического словаря) Задача (практическое задание) Собеседование (опрос) Реферат Тест Вопросы к зачету и экзамену |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | программе подготовки, без ошибок | |
| **ОПК-1.2** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. | Умение определять нормативные показатели анатомических структур организма животного, видовые различия органов и систем организма животного; проводить оценку внешних физиологических показателей работы органов и систем организма, проводить клиническое обследование животных; Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Умение определять и анализировать нормативные показатели анатомических структур организма животного, определять видовые различия органов и систем организма животного; проводить оценку внешних физиологических показателей работы органов и систем организма, проводить клиническое обследование животных; собирать и анализировать анатомические данные, необходимые для определения биологического статуса животных. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умение определять и анализировать нормативные показатели анатомических структур организма животного, определять видовые различия органов и систем организма животного; определить вид животного по фрагменту организма, проводить оценку внешних физиологических показателей работы органов и систем организма, проводить клиническое обследование животных; собирать и анализировать анатомические данные, проводить необходимые для определения биологического статуса животных. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| **ОПК-1.3** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований. | Владение основными методиками анатомического исследования и физиологической оценки функционального состояния организма животного, Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с | Владение методиками анатомического исследования и физиологической оценки функционального состояния организма животного, практическими навыками по | *С*вободное владение методиками анатомического исследования и физиологической оценки функционального состояния организма животного, практическими | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | некоторыми недочетами | самостоятельному проведению анатомического исследования животного с применением классических методов исследований. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | навыками по самостоятельному проведению анатомического исследования животного с применением классических методов исследований. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | | | | |
| **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. | Знание анатомических основ функционирования организма, общие закономерности организации органов и систем органов; Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Знание анатомического строения и функций органов и систем организма закономерности развития и структурной организации живых объектов общие закономерности организации органов и систем органов; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Знание: анатомического я и функций органов и систем организма закономерности развития и структурной организации живых объектов на всех его уровнях жизнедеятельност и (организм, система, орган); анатомические основы функционировани я организма, общие закономерности организации органов и систем органов; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Рабочая тетрадь (оформлени е терминолог ического словаря) Задача (практическ ое задание) Собеседова ние (опрос) Реферат Тест Вопросы к зачету и экзамену |
| **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты | Умение использовать знания анатомического строения организма использовать основные методики при | Умение анализировать закономерности строения органов и систем | Умение анализировать закономерности строения органов и систем | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. | анатомическом исследовании животных; применять специализированное оборудование и инструменты Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | организма, использовать основные методики анатомического исследования и оценки функционального состояния организма животного; применять современное специализированное оборудование и инструменты Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | организма, интерпретировать результаты при проведении современных анатомических исследований; животных; грамотно использовать в работе современное специализированное оборудование и инструменты Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| ПК-1.3. Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований. | Владение основными методиками анатомического исследования и оценки функционального состояния организма животного Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Владение методами анатомического исследования животного; методами оценки экстерьера и интерьера животных Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Владение современными методиками анатомического исследования животного; методами оценки экстерьера и интерьера животных способностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

## 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

### 3.1.1. Задания открытого типа

### Задачи для оценки сформированности компетенции ОПК-1, ПК-1.

Задача 1. Оформить терминологический словарь латинских терминов по разделам и темам дисциплины.

### Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки сформированности компетенции ОПК-1, ПК-1.

**Коллоквиум №1. Анатомия как наука, её место в ряду биологических и ветеринарных дисциплин.**

Понятие о частях и областях тела животных;

Общая морфофункциональная характеристика строения и развития опорно-двигательного аппарата и факторы их определяющие;

Значение аппарата в жизнедеятельности организма.

**Коллоквиум №2. Остеология. Соматические системы. Аппарат движения.**

Строение костного сегмента и функциональная роль его элементов. Осевой скелет. Видовые и возрастные особенности;

Скелет головы. Общая анатомо-функциональная и топографическая характеристика костей черепа и его отделов

Морфофункциональная характеристика скелета конечностей и принцип их деления на звенья. Видовые и возрастные особенности скелета поясов и свободных грудных и тазовых конечностей у домашних животных.

Виды соединения костей скелета. Общая и частная артросиндесмология.

**Коллоквиум №3. Миология.**

Мышцы и фасции головы, их классификация, возрастные и видовые особенности;

Мышцы шеи, туловища и хвоста: мышцы позвоночного столба, плечевого пояса, грудных и брюшных стенок. Морфофункциональная характеристика.

Мышцы и фасции грудной и тазовой конечностей. Характеристика, функция.

**Коллоквиум №4. Общий кожный покров.**

Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Взаимосвязь с другими системами организма.

Роль кожного покрова как показателя физиологического состояния организма.

Морфогенез кожного покрова, факторы, обуславливающие его направление. Морфогенетическая классификация производных кожного покрова.

Строение роговых и железистых производных.

Факторы, определяющие молочную продуктивность.

Видовые, возрастные и половые особенности строения кожи и ее производных.

Взаимосвязь особенностей строения кожного покрова с продуктивными качествами животных.

**Коллоквиум №5. Аппарат пищеварения.**

Анатомический состав аппарата, деление на отделы пищеварительной трубки, классификация желез. Морфогенез, видовые и возрастные особенности и причины их появления.

Видовые и функциональные особенности строения органов преддверия рта, собственно ротовой полости и глотки. Взаимосвязь органов головной кишки с топографически сопряжёнными органами. Железистый аппарат головной кишки.

Передняя кишка (пищеводно-желудочный отдел). Строение, топография, видовые и возрастные особенности. Морфогенез желудка и сальников. Классификация желудков. Строение и функции желоба сетки у жвачных.

Средняя кишка (тонкий отдел кишечника). Морфофункциональная характеристика строения, морфогенез, топография, видовые особенности. Железистый аппарат средней кишки, видоспецифические признаки строения печени и поджелудочной железы.

Задняя кишка (толстый отдел кишечника). Анатомо-топографическая характеристика строения, морфогенез, видовые и возрастные особенности, функциональное назначение.

**Коллоквиум №6. Аппарат дыхания.**

Анатомический состав аппарата, деление на отделы.

Видовые, возрастные и топографические особенности воздухоносных путей и легких.

**Коллоквиум №7. Мочеполовой аппарат.**

Органы мочевыделения. Анатомический состав, характеристика строения почек и мочевыводящих путей, их функциональные взаимосвязи с другими системами организма.
Классификация почек.
Видовые, возрастные и топографические особенности органов мочевыделения.
Органы размножения самцов. Морфофункциональная характеристика и анатомический состав органов размножения. Видовые, возрастные и топографические особенности половых органов и причины их появления. Морфогенез и факторы его обуславливающие. Аномалии строения половых органов.
Органы размножения самок. Морфофункциональная характеристика и анатомический состав органов размножения. Видовые, возрастные и топографические особенности половых органов и причины их появления. Морфогенез и факторы его обуславливающие. Аномалии строения половых органов.

**Коллоквиум №8. Интегрирующие системы. Ангиология.**

Анатомический состав, морфогенез и структурно-функциональная характеристика сосудистой системы, её взаимосвязь с другими системами организма. Видовые и возрастные особенности системы.
Сердце строение, развитие, топография, видовые и возрастные особенности.
Кровообращение плода и взрослого организма. Круги кровообращения, магистрали, коллатерали, анастомозы.
Понятие о микроциркуляторном русле и его роль в адаптации организма.
Основные закономерности строения, ветвления и расположения кровеносных сосудов, видовые особенности.
Лимфатическая система**.** Общая морфофункциональная характеристика и анатомический состав системы. Её развитие.
Общие закономерности и видовые особенности расположения лимфатических узлов, сосудов и коллекторов, взаимосвязь с венозной системой.
Органы гемо- и лимфопоэза**.** Морфофункциональная характеристика, анатомический состав и классификация органов. Строение, расположение и видовые особенности кроветворных и иммунных органов.

**Коллоквиум №9. Нейрология.**

Морфофункциональная характеристика, анатомический состав и структурные элементы. Морфогенез нервной системы. Принцип работы нервной системы (рефлекс, принцип обратной связи).
Центральная часть нервной системы. Строение и развитие центрального отдела нервной системы и его оболочек. Черты морфологического сходства.
Строение спинного мозга.
Строение головного мозга, функциональная характеристика его отделов. Проводниковый аппарат центральной нервной системы.
Периферическая часть нервной системы**.** Морфофункциональная характеристика черепных и спинномозговых нервов.
Строение, ветвление и расположение черепных нервов.
Строение, ветвление и расположение е спинномозговых нервов (дорсальных и вентральных ветвей) в области шеи, туловища и конечностей.
Вегетативная часть нервной системы. Ее анатомо-функциональная и топографическая характеристика. Закономерности строения, формирования и распределения симпатических и пара- и метасимпатических нервных структур.

**Коллоквиум №10. Органы чувств.**

Анатомический состав и морфофункциональную характеристику анализаторов и их классификацию.
Основные данные в фило- и онтогенезе. Понятие об органах чувств и их рецепторном аппарате. Общие данные об интеро-, проприо- и экстерорецепторах.
Орган зрения. Строение глазного яблока. Защитные и вспомогательные органы глаза.
Орган слуха и равновесия. Строение наружного, среднего и внутреннего уха. Органы обоняния, вкуса и осязания – их расположение и связь с центральной нервной системой.

**Коллоквиум №11. Железы внутренней секреции.**

Морфофункциональная характеристика и анатомический состав эндокринного аппарата.
Видовые и возрастные особенности строения и расположения желез.

**Коллоквиум №12. Особенности анатомии домашних птиц.**

Морфофункциональный анализ анатомии органов и систем различных видов домашних птиц в связи с полётом, особенностями питания и промышленным содержанием

## Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов

(в баллах):

**«отлично» («5» баллов)** выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно,

последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

**«хорошо» («4» балла)** выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

**«удовлетворительно» («3» балла)** выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

**«не удовлетворительно» («2» балла)** выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

## Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию компетенций ОПК-1, ПК-1

1.Понятие о фило- и онтогенезе, принципы филогенеза. Классы позвоночных, входящие в филогенетический ряд. Общие признаки строения тела позвоночных.

2.Особенности строения позвоночного столба у лабораторных и экзотических животных.

3. Основные законы биологического развития.

4. Понятие о целостности организма и его единства с экологией.

5. Онто- и филогенез скелета, его значение в жизни всего организма. Функции каких систем нуждается в механической энергии упругих деформаций аппарата движения.

6.Видовые и возрастные особенности строения черепа у лабораторных и экзотических животных.

7.Строение грудных и тазовых конечностей у лабораторных и экзотических животных во взаимосвязи с особенностями их двигательной активности.

8.Артросиндесмология лабораторных и экзотических животных.

9.Особенности строения мышц осевого скелета у лабораторных и экзотических животных

10.Вспомогательные приспособления мышц и особенности их строения, топографии у лабораторных и экзотических животных.

11.Железистые производные у лабораторных и экзотических животных. Их возрастные и видовые особенности.

12.Особенности волосяного покрова у лабораторных и экзотических животных.

**Критерии оценки знаний обучающихся при написании и защите реферата:**

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате; - способность обучающегося понять суть задаваемых вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Критерии оценки реферата: - «5» (отлично) – работа выполнена с соблюдением всех критериев; - «4» (хорошо) – работа выполнена полностью, но допущены некоторые недочеты; - «3» (удовлетворительно) – работа выполнена с соблюдением не менее половины всех критериев; - «2» (неудовлетворительно) – не раскрыта полностью тема реферата.

*Критерии оценки реферата (в баллах):*

Оценка ***«отлично» (18-20 баллов)*** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо» (16-18 баллов)*** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(12-15 баллов)** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(менее 12 баллов)** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Критерии оценки выступлений (докладов) студентов:**

***«Отлично» (5 баллов)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются, аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

***«Хорошо» (4 балла)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

***«Удовлетворительно» (3 баллов)***. Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)***. Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

### Комплект тестовых заданий для оценки сформированности компетенций ОПК-1, ПК-1

Тест по теме «Осевой скелет»

1. Позвонок. Все верно кроме:
(?) относится к смешанному типу костей
(?) на краниальном конце находится головка позвонка, на каудальном – ямка
(?) дужка возвышается на телом и отделяет позвоночное отверстие
(!) поперечные отростки служат для соединения позвонков друг с другом

2. Двуветвистые поперечнореберные отростки характерны для позвонков:
(?) первых хвостовых
(!) типичных шейных
(?) последних грудных
(?) всех поясничных

3. Эпистрофей свиньи. Все верно, кроме:
(?) это второй шейный позвонок
(?) дорсальный гребень высокий, его краниальный угол срезан
(!) зубовидный отросток с плоской дорсальной поверхностью
(?) имеется межпозвоночное и поперечное отверстия

4. Седьмой шейный позвонок:
(?) имеет краниальные и каудальные реберные ямки
(?) не образует реберных ямок, так как является шейным позвонком
(?) располагает только краниальными реберными ямками
(!) формирует каудальные реберные ямки

5. Дорсовентральное отверстие характерно для позвонков:
(?) жвачных животных
(?) лошади
(!) свиньи
(?) всех домашних животных

6. Грудной позвонок. Все верно кроме:
(?) участвует в образовании грудной клетки
(!) характеризуется широкими пластинчатыми поперечными отростками
(?) на теле имеются парные краниальные и каудальные реберные ямки
(?) на поперечных отростках есть сустаные фасетки для прикрепления бугорка ребра

7. Грудная кость не имеет мечевидного отростка у:
(?) свиньи
(?) рогатого скота
(!) лошади
(?) всех сельскохозяйственных животных

8. Ребро крупного рогатого скота. Все верно, кроме:
(?) длинная изогнутая кость
(!) имеет одинаковую ширину по всей длине
(?) шейка и угол ребра хорошо развиты
(?) на медиальной поверхности находится сосудистый желоб

9. Поясничные позвонки характеризуются:
(?) высокими остистыми отростками, длина которых уменьшается в каудальном направлении
(?) хорошо выраженными выпуклыми головками и вогнутыми ямками
(?) наличием обширных самостоятельных межпозвоночных отверстий
(!) широкими пластинчатыми латерально поставленными поперечнореберными отростками

10. Крестцовая кость лошади. Все верно, кроме:
(!) остистые отростки срастаются полностью и образуют мощный срединный гребень
(?) краниальные суставные отростки имеют плоскую суставную поверхность
(?) тело кости прямое без срединной вентральной борозды
(?) крылья кости несут суставную поверхность для соединения с последним поясничным позвонком

11. Срединный гребень отсутствует в крестце:
(!) свиньи
(?) крупного рогатого скота
(?) лошади
(?) собаки

12. К парным костям мозгового отдела черепа относятся кости:
(?) клиновидная, теменная, скуловая, височная
(?) лобная, слезная, небная, крыловидная
(!) височная, крыловидная, теменная, лобная
(?) решетчатая, клиновидная, скуловая, височная

13. Затылочная кость. Все верно, кроме:
(?) состоит из тела, парных боковых частей и чешуи
(?) тело кости располагается базально на черепе
(?) боковые части несут яремные отростки и мыщелки
(!) между мыщелками находится рваное отверстие

14. Продырявленная пластина находится на:
(?) теле клиновидной кости
(!) решетчатой кости
(?) чешуе затылочной кости
(?) барабанной части височной кости

15. Клиновидная кость. Все верно, кроме:
(?) является непарной костью мозгового отдела черепа
(?) тело делится на базисфеноид и пресфеноид
(?) есть парные височные и глазничные крылья
(!) у основания крыловых отростков находятся суставные бугорки

16. Скуловая кость имеет один отросток у:
(!) лошади
(?) рогатого скота
(?) свиньи
(?) только у жвачных

17. Двойное слезное отверстие характерно для:
(?) лошади
(?) рогатого скота
(!) свиньи
(?) только у жвачных

18. Непарными костями лицевого отдела черепа являются:
(?) решетчатая кость и сошник
(?) носовая перегородка и клиновидная кость
(!) сошник и подъязычная кость
(?) хоботковая кость и нижняя челюсть

19. Нижнечелюстная кость. Все верно, кроме:
(?) относится к парным костям лицевого отдела черепа
(?) на теле различают резцовую и коренную части
(!) латерально на нижнечелюстной ветви находится ямка крыловой мышцы
(?) подбородочное отверстие ведет в нижнечелюстной канал

20. Верхнечелюстная кость. Все верно, кроме:
(?) состоит из тела, носовых и небных отростков
(?) на теле есть альвеолярный край и верхнечелюстной бугор
(!) имеется подглазничное отверстие, ведущее в нижнечелюстной канал
(?) кость содержит обширную пазуху

## Тест по теме «Периферический скелет»

1. Плечевой пояс у рогатого скота состоит из:
(?) коракоидной кости

(?) ключицы
(!) лопатки
(?) ключицы и лопатки

2. Зубчатая шероховатость находится на:
(!) лопатке
(?) плечевой кости
(?) локтевой кости
(?) лучевой кости

3. Плечевая кость лошади. Все верно, кроме:
(?) длинная трубчатая кость
(!) образует второе звено свободной грудной конечности
(?) на проксимальном эпифизе находится головка и два бугорка: большой и малый
(?) дистальный эпифиз несет суставной блок, два мыщелка, два надмыщелка и две ямки: венечную и локтевую

4. Между надмыщелками плечевой кости находится:
(?) округлая шероховатость
(!) локтевая ямка
(?) суставная впадина
(?) головка плечевой кости

5. Двойной межбугорковый желоб на плечевой кости характерен для:
(?) всех сельскохозяйственных животных
(?) лошадей и крупного рогатого скота
(?) жвачных животных
(!) только для лошадей

6. Кости предплечья свиньи. Все верно, кроме:
(?) образуют второе звено свободной грудной конечности
(?) состоят из лучевой и локтевой костей
(!) хорошо развит только проксимальный эпифиз локтевой кости
(?) обе кости срастаются друг с другом волокнистой соединительной тканью

7. Дистальный ряд запястья состоит из двух костей у:
(!) рогатого скота
(?) свиньи
(?) лошади
(?) всех сельскохозяйственных животных

8. Первая фаланга пальцев называется:
(?) копытная
(?) венечная
(!) путовая
(?) копытцевая

9. Тазовая кость. Все верно, кроме:
(?) образует скелет пояса задней конечности
(?) состоит из трех сросшихся костей: подвздошной, лонной и седалищной
(!) тазовое сращение образуется за счет подвздошной и лонной костей
(?) кость имеет суставную впадину и запертое отверстие

10. Маклоком называется:
(?) внутренний подвздошный бугор
(?) дорсальный бугорок лонной кости
(?) бугор на теле седалищной кости
(!) наружный подвздошный бугор

11. Ушковидная поверхность находится на:
(?) каудальном крае седалищной кости
(!) медиальной поверхности крыла подвздошной кости
(?) тазовом сращении
(?) дорсальной поверхности лонной кости

12. Бедренная кость рогатого скота. Все верно, кроме:
(?) образует первое звено свободной тазовой конечности
(?) относится к длинным трубчатым костям
(?) на головке находится ямка для круглой связки
(!) имеется три вертела: большой, третий и малый

13. Надмыщелковая ямка бедренной кости самая глубокая у:
(?) жвачных животных
(?) свиньи и рогатого скота
(!) только у лошади
(?) только у свиньи

14. Кости голени. Все верно, кроме:
(!) образуют скелет стопы на тазовой конечности
(?) состоят из большеберцовой и малоберцовой костей
(?) обе кости относятся к длинным трубчатым костям
(?) малоберцовая кость частично редуцирована

15. Между мыщелками большеберцовой кости находится:
(?) блок коленной чашки
(?) суставная впадина
(!) межмыщелковое возвышение
(?) латеральный и медиальный надмыщелки

16. Лодыжковая кость является самостоятельной костью у:
(!) рогатого скота
(?) свиньи
(?) лошадей
(?) всех сельскохозяйственных животных

17. Кости заплюсны крупного рогатого скота. Все верно, кроме:
(?) образуют третье звено свободной тазовой конечности
(?) состоят из трех рядов ассиметричных костей
(?) центральная кость срастается с четвертой костью дистального ряда
(!) в нижнем ряду четыре самостоятельные кости: первая, вторая, третья и четвертая

18. Челночная кость - это:
(?) первая фаланга пальца свиньи
(?) вторая фаланга пальца рогатого скота

(?) третья фаланга пальца жвачных животных
(!) сесамовидная кость лошади

19. Назовите количество пальцев у свиньи:
(?) один
(?) два
(?) три
(!) четыре

## Тест по теме «Миология»

1. Перечисленные мышцы головы относятся к жевательным:
(?) щечная, клыковая, височная, двубрюшная
(?) большая жевательная, наружная щечная, скуловая, крыловая
(!) височная, двубрюшная, крыловая, большая жевательная
(?) подбородочная, скуловая, клыковая, крыловая

2. Нижняя челюсть опускается при сокращении
(?) наружной щечной мышцы
(?) опускателя нижней губы
(!) двубрюшной мышцы
(?) поверхностной височной мышцы

3. Между яремным отростком и вентральным краем нижней челюсти проходит:
(!) двубрюшная мышца
(?) поверхностная височная
(?) носогубной подниматель
(?) наружная щечная

4. Мимические мышцы. Все верно, кроме:
(?) располагаются на голове
(?) при сокращении собирают кожу в складки
(!) прикрепляются обоими концами к костям черепа
(?) делятся по функции на дилятаторы и сфинктеры

5. Большая жевательная мышца. Все верно, кроме:
(?) лежит на латеральной поверхности ветви нижней челюсти
(?) состоит из двух пластов: поверхностного и глубокого
(?) начинается на лицевом бугре верхнечелюстной кости и скуловой дуге
(!) при сокращении опускает нижнюю челюсть

6. Каудальная дорсальная зубчатая мышца выполняет функцию:
(?) поднимателя
(!) экспиратора
(?) оттягивателя
(?) инспиратора

7. Мышцы грудных стенок. Все верно, кроме:
(?) делятся на инспираторы и экспираторы
(!) инспираторы при сокращении тянут грудную клетку назад и вниз
(?) экспираторы имеют краниовентральное расположение мышечных пучков
(?) диафрагма относится к мышцам-инспираторам

8. Перечислите послойно мышцы брюшных стенок (снаружи внутрь):
(?) внутренняя косая брюшная, поперечная брюшная, наружная косая брюшная, прямая брюшная
(?) прямая брюшная, наружная косая брюшная, поперечная брюшная, внутренняя косая брюшная
(!) наружная косая брюшная, внутренняя косая брюшная, прямая брюшная, поперечная брюшная
(?) поперечная брюшная, внутренняя косая брюшная, наружная косая брюшная, прямая брюшная

9. От 4-го ребра до лонных костей располагается мышца:
(?) дорсальная зубчатая каудальная
(!) прямая брюшная
(?) поясничнореберная
(?) внутренняя косая брюшная

10. Определите границы прямой грудной мышцы:
(?) от надостистой связки первых грудных позвонков до 3-4 ребра
(?) от маклока до реберной дуги
(?) от поперечнореберных отростков поясничных позвонков до ребер
(!) на латеральной поверхности грудной клетки с 1-го по 4-ое ребро

11. Флексоры плечевого сустава:
(?) подлопаточная, дельтовидная, клювовидноплечевая
(!) большая и малая круглые, дельтовидная
(?) заостная, дельтовидная, большая круглая
(?) клювовидноплечевая, малая круглая, предостная

12. Малая круглая мышца плечевой сустав:
(?) сгибает и пронирует
(?) разгибает и отводи
(?) тприводит и разгибает
(!) сгибает и супинирует

13. Аддукторами плечевого сустава являются мышцы:
(?) заостная и большая круглая
(!) подлопаточная и клювовидноплечевая
(?) малая круглая и предостная
(?) дельтовидная и подлопаточная

14. К экстензорам локтевого сустава относятся мышцы:
(!) напрягатель фасции предплечья, трехглавая и локтевая
(?) двуглавая, внутренняя плечевая и локтевая
(?) плечевая, двуглавая и напрягатель фасции предплечья
(?) локтевая, трехглавая и двуглавая

15. Флексорами запястного сустава у копытных животных являются мышцы:
(!) локтевой разгибатель запястья, лучевой и локтевой сгибатели запястья
(?) абдуктор большого пальца, локтевой сгибатель запястья и лучевой сгибатель запястья
(?) длинная головка трехглавой мышцы плеча и локтевой разгибатель запястья
(?) лучевой сгибатель запястья и медиальная головка трехглавой мышцы

16. Полуперепончатая мышца. Все верно, кроме:
(?) относится к заднебедренным разгибателям тазобедренного сустава
(?) вместе с полусухожильной мышцей образует задний контур бедра
(!) начинается от крестцового гребня и подвздошной кости
(?) заканчивается на медиальных мыщелках бедренной и большой берцовой костей

17. Бедренный канал находится между мышцами:
(?) наружным и внутренним запирательными
(?) квадратной и двуглавой
(?) полусухожильной и полуперепончатой
(!) портняжной и гребешковой

18. Подвздошнопоясничная мышца. Все верно, кроме:
(?) состоит из двух мышц: подвздошной и большой поясничной
(!) относится к заднебедренным разгибателям тазобедренного сустава
(?) сухожилия обеих мыщц заканчиваются на малом вертеле бедренной кости
(?) обе мышцы относятся к динамическому типу

19. Экстензорами голени являются мышцы:
(?) двуглавая и передняя большеберцовая
(!) трехглавая и задняя большеберцовая
(?) четырехглавая и третья малоберцовая
(?) задняя и длинная малоберцовая

20. К мышцам, соединяющим лопатку с туловищем, относятся:
(!) плечеатлантная, зубчатая вентральная, ромбовидная, трапециевидная
(?) глубокая грудная, ромбовидная, плечеголовная, зубчатая вентральная
(?) широчайшая мышца спины, трапециевидная, поверхностная грудная, плечеатлантная
(?) зубчатая вентральная, ключичнососцевидная, ромбовидная, глубокая грудная

## Тест по теме «Кожный покров и его производные»

1. Кожа образована следующими слоями:
(?) шиповатым, зернистым и сосочковым
(!) эпидермисом, дермой и подкожной клетчаткой
(?) базальным, шиповатым и роговым
(?) сетчатым, блестящим и эпидермисом

2. Многослойным плоским эпителием в коже образован:
(?) сетчатый слой основы кожи
(?) глубокие подкожные слои
(?) сосочковый слой дермы
(!) поверхностный слой - эпидермис

3. Сетчатый слой кожи образован тканью:
(?) ретикулярной соединительной
(!) плотной неоформленной волокнистой
(?) многослойной эпителиальной
(?) жировой

4. Подвижность кожи зависит от толщины:

(!) подкожной клетчатки
(?) сосочкового слоя дермы
(?) сетчатого слоя дермы
(?) ростковой зоны эпидермиса

5. Сосочковый слой кожи. Все верно, кроме:
(?) расположен непосредственно под эпидермисом
(?) представлен рыхлой волокнистой соединительной тканью
(!) отделен от сетчатого слоя базальной мембраной
(?) содержит разнообразные клетки соединительной ткани, сосуды и нервные окончания

6. Волосяной покров. Все верно, кроме:
(?) защищает кожу от влаги, механических, электрических и других воздействий
(?) волосы бывают синуозными, длинными и покровными
(?) они образуют на коже круговые и линейные потоки
(!) наибольшей густотой обладает волосяной покров лошади

7. Питание волоса обеспечивается:
(!) волосяным сосочком
(?) внутренним корневым влагалищем
(?) наружным корневым влагалищем
(?) стержнем волоса

8. Волосяной фолликул. Все верно, кроме:
(?) окружает корень и луковицу
(?) состоит из канала и расширенной воронки
(!) располагается в толще эпидермиса
(?) его наружный слой является производным дермы

9. Укажите правильную последовательность (снаружи внутрь) слоев волосяного фолликула:
(?) сетчатый слой, эпидермис, сосочковый слой
(!) волосяная сумка, наружное и внутреннее корневое влагалища
(?) подкожная клетчатка, зернистый слой, блестящий слой
(?) наружное и внутреннее корневые влагалища, эпидермис

10. Стержень волоса состоит из следующих структур
(?) капсулы, осевого цилиндра и сердцевины
(?) волосяной сумки, фолликула и поднимателя волоса
(?) корневого влагалища, сердцевины и кутикулы
(!) кутикулы, коркового и мозгового вещества

11. В пуховом и полупуховом волосе отсутствует:
(!) мозговое вещество
(?) корковое вещество
(?) волосяная сумка
(?) корневое влагалище

12. Линька. Все верно, кроме:
(?) это массовая смена волос
(?) связана с нарушением питания волоса и перестройкой луковицы
(?) происходит периодически, так как срок жизни волоса ограничен

(!) ювенальная линька зависит от сезона года

13. Сальные железы относятся к железам:
(?) сложным мерокринным трубчаты
(!) простым голокринным альвеолярным
(?) макроапокринным альвеолярным
(?) простым микроапокринным трубчатым

14. Потовые железы. Все верно, кроме:
(?) участвуют в терморегуляции и выведении продуктов обмена веществ
(?) располагаются в глубине сетчатого слоя дермы
(!) их концевые отделы имеют альвеолярное строение
(?) Бывают двух типов секреции: апокринной и мерокринной

15. Копыто лошади. Все верно, кроме:
(?) состоит из каймы, венчика, стенки и подошвы
(?) кайма имеет ширину около 5-6 мм и продуцирует глазурь, покрывающую копыто снаружи
(!) эпидермис венчика синтезирует белый листочковый рог
(?) на подошве различают тело и подошвенные ветви, между которыми находится пальцевый мякиш

16. Копытце. Подкожная клетчатка отсутствует в:
(?) венчике и кайме
(!) подошве и стенке
(?) кайме и подошве
(?) стенке и венчике

17. Каштан - это:
(!) заплюсневый мякиш лошади
(?) пальцевый мякиш коровы
(?) пястный мякиш свиньи
(?) запястный мякиш овцы

18. Пальцевый мякиш лошади. Все верно, кроме:
(?) имеется на дистальной фаланге каждого пальца
(?) подкожная основа формирует жировую подушку
(?) кроме подушки различают стрелку и хрящи
(!) стрелка состоит из тела и двух ветвей

19. Рог. Все верно, кроме:
(?) расположен в виде чехла на роговых отростках лобных костей
(!) в нем различают спинку, основание и верхушку
(?) построен из двух слоев: эпидермиса и дермы
(?) сетчатый слой дермы срастается с надкостницей рогового отростка

20. Множественное вымя характерно для следующих животных:
(?) жвачных и свиней
(!) свиней и кроликов
(?) лошадей и мелкого рогатого скота
(?) всех сельскохозяйственных животных

21. Молочная железа. Все верно, кроме:
(?) является производным кожного покрова
(?) относится к сложным альвеолярно-трубчатым железам
(!) в период максимальной лактации секретирует по голокринному типу
(?) состоит из железистого эпителия и соединительнотканной стромы

22. На вымени коровы различают:
(?) основание, верхушку, тело, шейку
(!) молочное зеркало, тело, основание, дно
(?) дно, молочное зеркало, тело, верхушку
(?) тело, основание, спинку, корень

23. Поддерживающая связка вымени является производным:
(!) глубокой фасции
(?) соединительнотканной капсулы
(?) поверхностной фасции
(?) жировой капсулы

24. Железистая часть вымени образована:
(!) концевыми отделами и выводными протоками
(?) сетью кровеносных и лимфатических сосудов
(?) скоплениями жировых клеток и ретикулярных волокон
(?) пучками коллагеновых и эластических волокон

25. Альвеолотрубки. Все верно, кроме:
(?) являются концевыми отделами молочной железы
(!) стенка образована однослойным мерцательным эпителием
(?) снаружи одеты миоэпителиальными клетками
(?) скопление альвеолотрубок формирует дольки

26. Найдите правильную последовательность движения молока от дольки до соска
(?) молочный ход, сосковый канал, молочная и сосковая цистерна
(?) молочный проток, молочная цистерна, выводной проток
(!) выводной проток, молочный канал, молочный ход, молочная цистерна
(?) молочная цистерна, молочный ход, молочный канал, выводной проток

27. У мелкого рогатого скота в вымени:
(?) два молочных холма, два соска с двумя цистернами и каналами в каждом соске
(?) четыре молочных холма, четыре соска с одним сосковым каналом в каждом соске
(?) 4-8 пар молочных холмов вдоль белой линиии живота
(!) два молочных холма, два соска с одной цистерной и каналом в каждом соске

## Тест по теме «Ротоглотка»

1. Ротовая полость. Все верно, кроме:
(?) является начальным участком пищеварительной трубки
(?) делится на преддверие и собственно ротовую полость
(!) в состав собственно ротовой полости входит глотка
(?) выход из ротовой полости в глотку называется зевом

2. Губы. Все верно, кроме:
(?) кожно-мышечные складки, ограничивающие ротовую щель

(?) место соединения верхней и нижней губ называется спайкой
(?) в основе губ залегает круговая мышца рта
(!) слизистая оболочка губ выстлана многослойным переходным эпителием

3. В основе щек находится мышца:
(?) большая жевательная
(!) щечная
(?) клыковая
(?) наружная щечная

4. Десны. Все верно, кроме:
(?) представляют собой слизистую оболочку, покрывающую челюсти вокруг зубов
(!) богаты чувствительными нервными окончаниями
(?) подслизистый слой слабо развит
(?) на верхней десне жвачных есть ороговевшая зубная пластина

5. У свиней в ротовой полости:
(?) 32 зуба
(?) 36 зубов
(?) 42 зуба
(!) 44 зуба

6. Моляры. Все верно, кроме:
(!) имеют молочных предшественников
(?) служат для размалывания и перетирания пищи
(?) широкие, многобугорчатые, с несколькими корнями
(?) расположены по 3 зуба с каждой стороны верхней и нижней челюсти

7. Строение короткокоронкового зуба. Все верно, кроме:
(?) состоит из коронки, шейки, корня
(?) основную массу зуба образует дентин
(?) внутри корня находится канал с пульпой
(!) эмаль полностью покрывает весь зуб

8. Пульпа. Найдите правильный ответ:
(?) разновидность зубного цемента
(!) образована рыхлой соединительной тканью, содержит сосуды и нервы
(?) заполняет зубную чашечку и зубные альвеолы костей
(?) состоит из дентоидной костной ткани

9. Длиннокоронковые зубы. Все верно, кроме:
(?) шейка зуба слабо выражена
(?) поверх эмали находится зубной цемент
(!) с возрастом зубы стираются до самых десен
(?) зубы постоянно растут в течение жизни животного

10. У крупного рогатого скота:
(?) все зубы длиннокоронковые
(!) резцы короткокоронковые, коренные зубы длиннокоронковые
(?) резцы длиннокоронковые, коренные зубы короткокоронковые
(?) все зубы короткокоронковые

11. Язык лошади. Все верно, кроме:
(?) служит для захвата, перемешивания, передвижения и определения вкуса корма
(?) прикреплен к язычному отростку подъязычной кости
(!) на нем различают верхушку, тело с подушкой на спинке и корень
(?) фиксируется ко дну ротовой полости складкой слизистой оболочки – уздечкой

12. Основную массу языка образует:
(?) гладкая неисчерченная мышечная ткань
(?) эластические волокна с железистым эпителием
(!) поперечнополосатая мышечная ткань
(?) волокна плотной волокнистой ткани и скопления двигательных нейронов

13. К вкусовым сосочкам языка относятся:
(!) листовидные, валиковидные, грибовидные
(?) валиковидные, грибовидные, конические
(?) конические, листовидные, нитевидные
(?) грибовидные, нитевидные, валиковидные

14. Слюнные железы. Все верно, кроме:
(?) вырабатывают серозно-слизистый секрет, в состав которого входит фермент амилаза
(?) по расположению бывают пристенные и застенные
(?) околоушная железа расположена над височно-нижнечелюстным суставом
(!) проток подчелюстной железы открывается в преддверии ротовой полости

15. Глотка. Все верно, кроме:
(!) перепончато-мышечный орган конусовидной формы
(?) расположена на границе дыхательной и пищеварительной систем
(?) основу глотки составляют мышцы опускатели и поднимателя
(?) слизистая оболочка делится на носоглотку и ротоглотку

16. Перечислите оболочки глотки изнутри наружу:
(!) слизистая, мышечная, адвентиция
(?) серозная, слизистая адвентиция
(?) адвентиция, фиброзно-хрящевая, мышечная
(?) серозная, мышечная, слизистая

## Тест по теме «Пищеводно-желудочный отдел пищеварительной системы»

1. Пищевод. Все верно, кроме:
(?) трубкообразный орган, служащий для продвижения пищи из ротоглотки в желудок
(?) условно делится на три части: шейную, грудную и брюшную
(?) на уровне 5-го шейного позвонка справа образует петлю
(!) входит в пилорическую область желудка слева

2. Слизистая оболочка пищевода:
(?) выстлана многорядным мерцательным эпителием
(?) собственная пластинка содержит пищеварительные железы
(!) мышечная пластинка состоит из пучков гладкомышечной ткани
(?) подслизистая основа отсутствует

3. Мышечная оболочка пищевода жвачных животных:
(!) построена из поперечнополосатой мышечной ткани
(?) начальный участок образован пучками гладких миоцитов
(?) сформирована полностью гладкой мышечной тканью
(?) шейная и брюшная часть представлена поперечнополосатой тканью

4. Однокамерный желудок характерен для:
(?) свиньи, овцы и лошади
(?) всех жвачных животных
(!) лошади и свиньи
(?) крупного рогатого скота

5. Дивертикул имеется в желудке:
(?) овцы
(!) свиньи
(?) лошади
(?) коровы

6. Выход из желудка в 12-перстную кишку называется:
(?) большой кривизной
(!) пилорусом
(?) дном желудка
(?) кардией

7. Безжелезистая зона слизистой оболочки желудка смешанного типа выстлана эпителием:
(?) однослойным цилиндрическим
(?) многослойным переходным
(?) многорядным мерцательным
(!) многослойным плоским

8. Железистая зона слизистой оболочки однокамерного желудка. Все верно, кроме:
(?) покрыта однослойным всасывающим кубическим эпителием
(!) собственная пластинка содержит многочисленные железы
(?) железы бывают кардиальные, фундальные и пилорические
(?) главные клетки собственных желез образуют пепсиноген

9. Хлориды соляной кислоты желудка выделяют клетки:
(?) эндокринные
(?) главные
(!) обкладочные
(?) бокаловидные

10. Многокамерный желудок крупного рогатого скота. Все верно, кроме:
(?) состоит из четырех камер: рубца, сетки, книжки и сычуга
(?) рубец, сетка и книжка образуют преджелудок
(?) железистый эпителий есть только в сычуге
(!) на слизистой оболочке сычуга выделяют четыре зоны

11. Сетка у коровы расположена в:
(?) правом подреберье с 9 по 12 ребро
(!) области мечевидного хряща грудины
(?) правом подреберье с 7 по 9 ребро

(?) левой половине брюшной полости

12. У телят первого месяца жизни лучше всего развит:
(?) рубец
(?) сетка
(?) книжка
(!) сычуг

13. Слизистая оболочка книжки формирует:
(?) листочковидные сосочки разной толщины высотой до 12 мм
(?) многочисленные ворсинки, увеличивающие площадь контакта с кормовой массой
(!) складки разной высоты в виде листочков, покрытых сосочками
(?) многоугольные ячейки разного размера

## Тест по теме «Тонкий и толстый отделы кишечника»

1. Тонкий отдел кишечника. Все верно, кроме:
(?) имеет значительную протяженность и относительно небольшой диаметр
(?) служит для активного переваривания и всасывания пищи
(?) образован двенадцатиперстной, тощей, подвздошной кишками
(!) включает печень и поджелудочную железу, связанные с подвздошной кишкой

2. Слизистая оболочка тонкого отдела кишечника:
(?) поверхность слизистой оболочки складчатая с ворсинками
(!) эпителий, выстилающий слизистую оболочку, однослойный кубический
(?) мышечная пластинка состоит из трех слоев мышечных волокон
(?) кишечные крипты находятся только в 12-перстной кишке

3. Печень. Все верно, кроме:
(?) самая крупная застенная железа организма
(?) вырабатывает желчь и обезвреживает токсины
(?) расположена в области правого подреберья у большинства животных
(!) на диафрагмальной поверхности печени расположены ворота печени

4. Гистологическое строение печеночной дольки:
(?) кровеносные сосуды образуют "чудесную" артериальную сеть
(?) гепатоциты расположены группами и формируют очаговые скопления
(?) желчь течет от центра дольки на периферию
(!) кровь из центральной вены поступает в междольковые вены

5. Поджелудочная железа вырабатывает гормоны:
(?) гемопоэтин и адреналин
(!) глюкагон и инсулин
(?) ренин и ангиотензин
(?) тестостерон и норадреналин

6. Толстый отдел кишечника. Все верно, кроме:
(?) состоит из слепой, ободочной и прямой кишок
(?) служит для переваривания и всасывания питательных веществ
(!) обладает толстыми стенками и широким диаметром
(?) слизистая оболочка формирует крупные складки

7. Слепая кишка лошади имеет:
(!) основание, тело и верхушку
(?) корень, тело и ножки
(?) корень, тело и головку
(?) головку, шейку и тело

8. Гистологическое строение толстого кишечника. Все верно, кроме:
(?) слизистая оболочка не имеет ворсинок
(?) эпителий содержит множество бокаловидных клеток
(?) в собственной пластинке находятся лимфатические фолликулы
(!) мышечная оболочка кишки состоит из трех слоев гладких мышц

## Тест по теме «Дыхательная система»

1. Нос. Все верно, кроме:
(?) представляет собой начальный участок дыхательных путей
(?) в нем происходит согревание, увлажнение, очищение воздуха и его анализ на запахи
(!) различают корень, основание, тело и кончик или верхушку носа
(?) основой являются лобные, носовые, верхнечелюстные кости черепа

2. В носовой полости различают ходы:
(!) дыхательный, обонятельный, синусный, общий
(?) общий, дорсальный, носолобный, синусный
(?) вентральный, лобный, центральный, дыхательный
(?) носоглоточный, дорсальный, обонятельный, вентральный

3. Гортань образована следующими хрящами:
(?) щитовидным, парными глоточными, черпаловидным, надгортанным
(!) кольцевидным, надгортанным, парными черпаловидными, щитовидным
(?) парным крыловым, кольцевидным, глоточным, щитовидным
(?) кольцевидным, черпаловидным, надгортанным, щитовидным, перстневидным

4. Мышцей, оттягивающей гортань назад после глотания, является:
(?) кольцевидночерпаловидная
(!) грудиннощитовидная
(?) подъязычнощитовидная
(?) черпаловидная поперечная

5. Стенка трахеи состоит из следующих слоев:
(?) слизистого, мышечного, серозного
(?) хрящевого, фиброзно-мышечного, адвентиции
(!) слизистого, фиброзно-хрящевого, адвентиции
(?) слизистого, фиброзного, серозного

6. Место разделения трахеи на главные бронхи называется:
(?) деламинация
(!) бифуркация
(?) инвагинация
(?) деноминация

7. Добавочный трахейный бронх имеется у:
(?) свиней и лошадей

(?) лошадей и собак
(!) свиней и рогатого скота
(?) рогатого скота и лошадей

8. Легкие. Все верно, кроме:
(?) служат для газообмена между вдыхаемым воздухом и кровью
(?) имеют форму конуса и основанием лежат на диафрагме
(?) елятся на краниальные, средние и каудальные доли
(!) в левом легком имеется добавочная доля

9. На легких различают поверхности:
(?) средостенную, грудинную, сердечную, диафрагмальную
(?) реберную, диафрагмальную, сердечную, грудинную
(?) средостенную, боковую, верхушечную, диафрагмальную
(!) диафрагмальную, сердечную, реберную, средостенную

10. Паренхима легкого состоит из следующих компонентов:
(?) бронхов разного калибра, формирующих бронхиальное дерево
(!) бронхиального и альвеолярного деревьев
(?) сети кровеносных сосудов и скопления альвеолотрубок
(?) альвеолотрубок и альвеолярных выводных проходов

11. По мере уменьшения калибра бронхов:
(?) слизистая оболочка исчезает, хрящевые кольца утолщаются
(?) разрастается мышечная оболочка и адвентиция бронхов
(?) адвентиция замещается серозной оболочкой и увеличивается высота эпителия
(!) уменьшается высота эпителия слизистой оболочки и исчезают хрящевые кольца

12. Корнем легкого называют:
(?) широкое основание, лежащее на диафрагме
(!) главный бронх, нервы и сосуды, входящие в ворота легкого
(?) ветвление бронхов от главного до терминального
(?) совокупность вырезок, делящих легкое на доли

13. Сердечная доля легкого не отделяется от каудальной доли у:
(!) лошади
(?) крупного рогатого скота
(?) свиньи
(?) всех жвачных

14. Правая верхушечная доля делится на две части:
(?) только у лошади
(?) у рогатого скота и лошадей
(?) только у свиньи
(!) у всех жвачных

## Тест по теме «Мочевыделительная система»

1. Почки. Все верно, кроме:
(?) парные бобовидные органы буро-красного цвета
(?) служат для образования мочи и выведения продуктов обмена вещества
(?) на них различают дорсальную и вентральную поверхности

(!) на латеральном крае находятся ворота почек, ведущие в синус

2. Почки вырабатывают гормоны:
(?) инсулин и ангиотензин
(?) гемопоэтин и глюкагон
(!) ренин и ангиотензин
(?) адреналин и ренин

3. Снаружи почка покрыта:
(?) адвентицией и жировой капсулой
(?) дорсальная поверхность одета мезотелием
(!) сверху фиброзной капсулой, снизу серозной оболочкой
(?) только соединительнотканной капсулой

4. Почечная долька. Все верно, кроме:
(?) различают три зоны: корковую, пограничную, мозговую
(?) корковая зона формируется нефронами
(!) в пограничной зоне образуется вторичная моча
(?) мозговая зона находится в центре и является мочеотводящей

5. Структурная единица почек это:
(?) остеон
(?) почечное тельце
(?) мион
(!) нефрон

6. Почки лошади. Все верно, кроме:
(?) относятся к типу гладких однососочковых
(!) левая почка имеет сердцевидную форму, правая – бобовидная
(?) правая почка расположена в области подреберья
(?) левая почка лежит на уровне 1-3 поясничных позвонков

7. Кровоснабжение почки. Найдите правильный ответ:
(!) почечная артерия заходит в почку со стороны краниального конца
(?) пограничная зона содержит радиальные артерии
(?) от дуговых артерий отходят выносящие артериолы
(?) расположение капилляров между двумя артериолами называется чудесной сетью

8. Сосудистый клубочек. Все верно, кроме:
(?) кровь к клубочку поступает по приносящей артериоле
(?) капилляры соединяются друг с другом анастомозами, формируя клубочек
(!) диаметр приносящей артериолы меньше диаметра выносящей
(?) капилляры объединяются в выносящую артериолу

9. Нефрон состоит из следующих отделов:
(!) капсулы, проксимального отдела, петли Шумлянского-Генле и дистального отдела извитого канальца
(?) почечного тельца, проксимального отдела извитого канальца и собирательных трубочек
(?) сосудистого клубочка, извитого канальца и прямых мочеотводящих каналов
(?) капсулы и прямых собирательных трубочек

10. Почечное тельце сформировано:
(?) сосудистым капиллярным клубочком
(!) капсулой нефрона и сосудистым клубочком
(?) извитым канальцем и приносящей артериолой
(?) капсулой и извитым канальцем

11. Первичная моча образуется в:
(?) петле Шумлянского-Генле
(?) извитых канальцах нефрона
(?) капсуле нефрона
(!) сосудистом клубочке

12. Извитые канальцы нефрона служат для:
(?) проведения первичной мочи в мочевой пузырь
(?) прохождения крови, очищенной от токсических веществ
(?) синтеза и выведения гормонов почек
(!) образования вторичной мочи

13. Мочеточники. Все верно, кроме:
(?) представляют собой длинные, узкие трубки
(?) идут от ворот почек до мочевого пузыря
(!) входят в вентральную стенку мочевого пузыря в области верхушки
(?) проходят косо вдоль стенки мочевого пузыря

14. Слизистая оболочка мочеточника выстлана эпителием:
(!) многослойным переходным
(?) многорядным реснитчатым
(?) однослойным цилиндрическим
(?) многослойным ороговевающим

15. В мочевом пузыре различают:
(?) корень, спинку и верхушку
(!) верхушку, тело и шейку
(?) шейку, тело и рога
(?) тело, спинку и верхушку

16. Отверстие уретры у самок открывается;
(?) на дорсальной поверхности мочеполового преддверия
(?) в области шейки матки
(?) на вентральном крае наружных половых органов
(!) вентрально на границе влагалища и мочеполового преддверия

## Тест по теме «Воспроизводительная система»

1. Семенник. Все верно, кроме:
(?) служит для созревания спермиев и выработки мужских половых гормонов
(?) имеет головчатый и хвостатый концы, свободный и придатковый края
(?) подвешен вместе с придатком на семенном канатике
(!) снаружи покрыт волокнистой соединительной тканью – адвентицией

2. Строма семенника состоит из:
(?) соединительнотканной капсулы, трабекул и извитых канальцев

(!) белочной оболочки, средостения и трабекул
(?) извитых канальцев, соединительнотканной капсулы и перегородок
(?) соединительнотканной капсулы и белочной оболочки

3. Половой член начинается двумя ножками от:
(?) подвздошной кости таза
(?) тазового сращения
(?) седалищной дуги
(!) седалищных бугров

4. Придаточными половыми железами являются:
(?) пузырьковидные, предстательная, преддверные вентральные
(?) латеральные преддверные, предстательные, луковичные
(!) пузырьковидные, предстательная, луковичные
(?) латеральные и вентральные преддверные, луковичные

5. Складка кожи, закрывающая головку полового члена, называется:
(?) периметрий
(!) препуций
(?) перимизий
(?) периневрий

6. Яичник с бугристой поверхностью у:
(?) овцы и кобылы
(!) крольчихи и свиньи
(?) коровы и свиньи
(?) кобылы и свиньи

7. Процесс оплодотворения происходит в:
(!) яйцепроводе
(?) рогах матки
(?) яичниках
(?) влагалище

8. Яйцепровод. Все верно, кроме:
(!) в нем происходит образование плаценты
(?) передний конец образует воронку с бахромой
(?) соединяет яичник с рогом матки
(?) наружная оболочка серозная

9. Оболочки стенки матки:
(!) эндометрий, миометрий, периметрий
(?) эндомизий, эпимизий, перимизий
(?) эндокард, миокард, эпикард
(?) эндокард, миокард, перикард

## Тест по теме «Ангиология»

1. Малый круг кровообращения:
(?) начинается в левом желудочке аортой
(!) заканчивается в левом предсердии легочными венами
(?) артериальная кровь разносится по всему организму

(?) возвращается в сердце по каудальной и краниальной полым венам

2. Большой круг кровообращения:
(?) служит для газообмена между вдыхаемым воздухом и кровью
(?) начинается в правом желудочке легочной артерией
(!) заканчивается в правом предсердии каудальной и краниальной полыми венами
(?) легочная артерия несет артериальную кровь

3. Сердце. Все верно, кроме:
(?) имеется два предсердия и два желудочка
(?) левая и правая половины друг с другом не соединяются
(?) венечная борозда отделяет желудочки и предсердия
(!) верхушка сердца принадлежит правой половине

4. Сердечная стенка состоит из оболочек:
(!) эндокард, миокард, эпикард
(?) эндокард, миокард, перикард
(?) эпимизий, эндомизий, перимизий
(?) эндометрий, миометрий, эпиметрий

5. Сосуды, подходящие к сердцу, называются:
(!) вены
(?) артериолы
(?) капилляры
(?) артерии

6. Клапанный аппарат сердца. Все верно, кроме:
(?) полулунные клапаны лежат в отверстии аорты
(!) трехстворчатый клапан находится в отверстии легочной артерии
(?) створки клапанов соединяются полусухожильными струнами к сосцевидным мыщцам
(?) двустворчатый клапан расположен в левой половине сердца

7. Сосуды, отходящие от сердца это:
(?) краниальные полые вены
(?) легочные вены
(!) легочная артерия и аорта
(?) каудальные полые вены

7. Артерии. Все верно, кроме:
(?) бывают эластического, мышечного и смешанного типов
(?) стенка образована интимой, медией и адвентицией
(!) внутри сосуда имеются створчатые клапаны
(?) кровь в артериях направляется от сердца

7. Кровообращение у плода:
(?) артериальная кровь к плоду поступает по пупочной вене
(?) пупочная артерия впадает в левое предсердие
(?) между левым и правым желудочками находится овальное отверстие
(!) по аорте плода циркулирует артериальная кровь

10. Основными сосудами головы являются
(?) парные лицевые артерии

(!) общие сонные артерии
(?) плечеголовной ствол
(?) парные подключичные артерии

11. Питание кровью грудной конечности осуществляется за счет ветвления:
(?) грудного отдела аорты
(?) подключичной артерии
(?) общего плечеголовного ствола
(!) подмышечной артерии

12. Магистральным сосудом тазовой конечности является:
(?) средняя крестцовая артерия
(!) бедренная артерия
(?) наружная подвздошная артерия
(?) большеберцовая артерия

Тест по теме «Нейрология»

1. Центральная нервная система. Все верно, кроме:
(!) является частью симпатического отдела нервной системы
(?) включает головной и спинной мозг
(?) состоит из серого и белого вещества
(?) белое вещество образована миелиновыми нервными волокнами и клетками нейроглии

2. Нервная система в онтогенезе развивается из:
(?) среднего зародышевого листка – мезодермы
(!) эктодермы на спинной стороне зародыша над хордой
(?) энтодермы на вентральной поверхности зародыша под хордой
(?) всех зародышевых листков – эктодермы, мезодермы и энтодермы

3. Спинной мозг. Все верно, кроме:
(?) является частью центральной нервной системы
(!) залегает в позвоночном канале от каудального края атланта до первого поясничного позвонка
(?) имеет два утолщения: шейное и поясничное
(?) заканчивается мозговым конусом, переходящим в концевую нить

4. Участок спинного мозга между двумя спинномозговыми нервами называется
(?) полным костным сегментом
(?) саркомером
(?) неполным костным сегментом
(!) нейросегментом

5. "Конский хвост" спинного мозга образован:
(?) пучками крестцовых спинномозговых нервов и кровеносными сосудами
(?) соединительнотканными нитями, образованными за счет оболочек спинного мозга
(!) концевой нитью и последними спинномозговыми нервами, выходящими позади мозгового конуса
(?) поясничным и крестцовым сплетениями

6. Участок нервной ткани вокруг центрального спинномозгового канала является:
(?) дорсальными рогами

(?) белой спайкой
(?) вентральными рогами
(!) серой спайкой

7. Белое вещество спинного мозга. Все верно, кроме:
(?) располагается на периферии спинного мозга
(!) состоит из униполярных нейронов и безмиелиновых отростков
(?) делится на канатики: дорсальные, вентральные и латеральные
(?) вентральные канатики сообщаются друг с другом через белую спайку

8. Глубокой поперечной щелью головной мозг делится на:
(?) промежуточный и концевой отделы
(?) левое и правое полушарие
(!) ромбовидный и большой мозг
(?) средний и задний отделы

9. К стволовой части мозга относятся:
(!) продолговатый мозг, мозговой мост, средний мозг и часть промежуточного мозга
(?) весь промежуточный мозг, мозжечок, мозговой мост и обонятельный мозг
(?) средний, концевой и часть продолговатого мозга, мозговой вожопровод
(?) полосатые тела концевого мозга, промежуточный, часть среднего мозга и мозговой мост

10. Продолговатый мозг. Все верно, кроме:
(?) самый задний участок головного мозга
(?) имеет форму уплощенного конуса, основанием направленного к мозговому мосту
(?) на дорсальной поверхности находится ромбовидная ямка, которая является дном четвертого мозгового желудочка
(!) на вентральной поверхности между бороздами расположены полосатые тела

11. Мозговой мост. Найдите правильный ответ.
(?) лежит поперек дорсально от продолговатого мозга в виде массивного утолщения
(!) нервные волокна идут от мозгового моста к мозжечку и формируют его средние ножки
(?) в толще мозгового моста находится ядро лицевого (VII пара) нерва
(?) основную массу моста образует серое вещество, в котором находятся центры дыхания и сердцебиения

12. Мозжечок. Все верно, кроме:
(?) участвует в образовании стволовой части головного мозга
(?) средняя часть мозжечка называется червячок, а боковые части – полушария
(?) имеется три пары ножек: ростральные, средние и каудальные (веревчатые тела)
(!) серое вещество расположено под корой и имеет вид ветки дерева

13. Белое вещество мозжечка формирует:
(?) веревчатые тела
(?) кору с бороздами и извилинами
(?) полосатое тело
(1) древо жизни

14. Четвертый мозговой желудочек. Все верно, кроме:
(?) находится в ромбовидном мозге
(?) его стенки образованы ножками мозжечка

(?) крышу желудочка формируют передний и задний паруса мозжечка
(!) желудочек сообщается с боковыми желудочками и с эпидуральным пространством

15. В группу чувствительных черепномозговых нервов входят:
(?) языкоглоточный, добавочный, обонятельный
(?) подъязычный, обонятельный, зрительный
(?) статоакустический, языкоглоточный, лицевой
(!) обонятельный, зрительный, статоакустический

16. Черепномозговые нервы иннервирует органы головы, за исключением нервов:
(!) блуждающего и добавочного
(?) лицевого и отводящего
(?) тройничного и блокового
(?) отводящего и блуждающего

17. Спинномозговые нервы. Все верно, кроме:
(?) образуются в результате слияния дорсального и вентрального корешков
(!) дорсальный корешок образован аксонами вставочных нейронов спинномозгового ганглия
(?) вентральный корешок образован аксонами моторных нейронов вентральных рогов спинного мозга
(?) оба корешка объединяются и выходят через межпозвоночное отверстие в виде смешанного нерва

18. Спинномозговые нервы формируют сплетения:
(?) плечевое, крестцовое и хвостовое
(?) шейное, грудное и тазовое
(!) плечевое, поясничное и крестцовое
(?) грудное, поясничное и тазовое

19. Вегетативная нервная система. Все верно, кроме:
(?) обеспечивает обмен веществ и регуляцию всех процессов, происходящих в организме
(?) делится на симпатическую и парасимпатическую системы
(?) симпатические центры находятся в латеральных рогах грудного и поясничного отделов спинного мозга
(!) парасимпатический слезоотделительный путь начинается вблизи ядра блокового нерва

## Тест по теме «Анализаторы»

1. Общая характеристика анализаторов. Все верно, кроме:
(?) анализаторы входят в состав нервной системы
(?) состоят из периферической, промежуточной и центральной частей
(?) раздражения внешней среды воспринимают рецепторы
(1) промежуточной частью является промежуточный мозг

2. Проприорецепторы воспринимают раздражения, идущие от:
(!) костей, мышц и суставов
(?) внутренних органов и тканей
(?) внешней среды
(?) головного и спинного мозга

3. Орган осязания представляет собой:

(?) участок слизистой оболочки с чувствительными нервными клетками
(!) обширное рецепторное поле всего кожного покрова
(?) скопления вторичночувствующих нервных клеток кортиева органа
(?) колбочковидные и палочковидные чувствительные клетки в сетчатой оболочке

4. Орган обоняния. Все верно, кроме:
(?) является периферической частью обонятельного анализатора
(?) расположен в дорсальной носовой раковины, дорсальном носовом ходе и лабиринте решетчатой кости
(?) обонятельный эпителий имеет желтоватый цвет
(!) по степени развития обоняния животных делят на нормотрофиков, гипотрофиков и гипертрофиков

5. Обонятельный эпителий. Все верно, кроме:
(?) является однослойным многорядным эпителием
(?) состоит из трех видов клеток: обонятельных, опорных и базальных
(!) обонятельная клетка – это крупный мультиполярный нейрон
(?) дендрит клетки заканчивается расширением – обонятельной булавой с ресничками

6. Глазное яблоко. Найдите правильный ответ.
(?) является центром зрительного анализатора
(?) построено по типу компактного органа
(!) снаружи покрыто фиброзной оболочкой
(?) чувствительные нервные клетки находятся на поверхности глазного яблока

7. Сосудистая оболочка глазного яблока состоит из:
(!) радужной оболочки, ресничного тела и собственно сосудистой оболочки
(?) роговицы, радужной оболочки со зрачком в центре и хрусталика
(?) собственно сосудистой оболочки, пигментного слоя и ретины
(?) ресничного тела, собственно сетчатого слоя и светоотражательного пятна

8. Сетчатая оболочка глазного яблока. Все верно, кроме:
(?) является внутренней оболочкой глазного яблока
(?) состоит из слепой и зрительной частей
(?) зрительная часть построена из эпителия и нервных клеток
(!) слепая часть состоит из нервных клеток

9. Зрительный нерв выходит из сетчатки в области:
(?) желтого пятна
(?) ресничного тела
(!) слепого пятна
(?) слепой части

10. Светопреломляющими средами являются:
(?) роговица, зрачок, стекловидное тело
(!) внутриглазная жидкость, хрусталик, стекловидное тело
(?) хрусталик, радужная оболочка, роговица
(?) стекловидное тело, собственно сосудистая оболочка

11. Движение глазного яблока обеспечивают мышцы:
(?) четыре косые, две прямые и одна подниматель
(?) два напрягателя, четыре подниматели и одна косая

(!) один оттягиватель, две косые и четыре прямые
(?) две косые, две прямые и два оттягивателя

12. Третье веко – это:
(!) складка конъюнктивы, расположенная в медиальном углу глаза
(?) кожно-мышечная складка, расположенная в латеральном углу глаза
(?) тонкая прозрачная пленка, покрывающая глазное яблоко снаружи
(?) эпителиальная пластинка, выстилающая изнутри роговицу

13. Статоакустический анализатор. Все верно, кроме:
(?) ушная раковина помогает улавливать звуковые колебания
(?) среднее ухо переводит звуковые колебания в механические
(?) статоакустический нерв представляет собой промежуточную часть анализатора
(!) внутреннее ухо является центральной частью статоакустического анализатора

14. Среднее ухо расположено в:
(?) базисфеноиде клиновидной кости
(!) барабанной части каменистой кости
(?)чешуе височной кости
(?) боковых частях затылочной кости

15. К барабанной перепонке прикасается:
(?) короткая ножка наковальни
(!) рукоятка молоточка
(?) чечевицеобразная косточка
(?) основание стремечка

16. Стремечко закрывает отверстие:
(?) глоточно-барабанной трубы
(?) наружного слухового прохода
(!) окно преддверия
(?) окно улитки

17. Внутреннее ухо. Все верно, кроме:
(!) находится в скалистой части каменистой кости
(?) состоит из костного и перепончатого лабиринтов
(?) костный лабиринт состоит из преддверия, полукружных каналов и улитки
(?) перепончатый лабиринт заполнен перилимфой

18. Кортиев орган. Найдите правильный ответ
(?) является органом равновесия
(?) расположен перепончатом лабиринте полукружных каналов
(!) состоит из волосковых и опорных клеток, базальной и покровной мембран
(?) апикальные полюсы волосковых клеток оплетены дендритами клеток спирального ганглия

19. Орган равновесия. Все верно, кроме:
(?) располагается в определенных участках мешочков преддверия и ампулах полукружных каналов
(?) в овальном и круглом мешочках участки называются пятнами, в ампулах ? гребешками
(!) пятна и гребешки вместо клеток покрыты чувствительными микроворсинками
(?) кристаллы карбоната кальция в студенистой массе называются отолиты

Тест по теме «Эндокринология»

1. Эндокринные железы. Все верно, кроме:
(?) основной функцией является выработка гормонов
(!) выводные протоки открываются в кровеносные сосуды
(?) железы морфологически не связаны друг с другом
(?) характеризуются функциональным соподчинением и взаимной зависимостью

2. Рилизинг-гормоны вырабатываются:
(?) гипофизом
(?) эпиталамусом
(!) гипоталамусом
(?) эпифизом

3. Гипофиз расположен в:
(?) подъязычном отверстии затылочной кости
(!) ямке турецкого седла клиновидной кости
(?) углублениях продырявленной пластины решетчатой кости
(?) височной ямке височной кости

4. Аденогипофиз. Все верно, кроме:
(?) является передней долей гипофиза
(?) построен по типу компактного органа
(!) паренхима образована тяжами нервных клеток
(?) клетки делятся на хромофобные и хромофильные

5. Гонадотропоциты аденогипофиза вырабатывают гормоны:
(!) фоллитропин и лютропин
(?) тиреотропный и соматотропный
(?) пролактин и кортикотропин
(?) адренокортикотропный и фолликулостимулирующий

6. Промежуточная доля гипофиза. Найдите правильный ответ.
(?) страстается с нейрогипофизом
(!) образована из железистых нервных клеток
(?) продуцирует меланотропный гормон
(?) участвует в регуляции пигментного обмена

7. Нейрогипофиз. Все верно, кроме:
(?) состоит из серого бугра, стебля воронки и задней доли
(?) задняя доля гипофиза образована нейроглией и пучками нервных волокон
(?) клетки нейроглии называются питуициты
(!) является местом синтеза гормонов - окситоцина и вазопрессина

8. Эпифиз. Найдите правильный ответ.
(?) входит в состав среднего мозга
(?) является выростом крыши третьего мозгового желудочка
(!) паренхима эпифиза образована железистым эпителием
(?) специфическими клеточными элементами являются пинеалоциты

9. Средняя часть (перешеек) щитовидной железы хорошо развит у:
(?) всех сельскохозяйственных животных

(?) только у крупного рогатого скота
(!) только у свиней
(?) лошади и крупного рогатого скота

10. Паренхима щитовидной железы образует:
(!) фолликулы и интерфолликулярные островки
(?) плотные тяжи железистых эпителиальных клеток
(?) дольки неправильной многоугольной формы с сосудом в центре
(?) две зоны с разным строением: корковую и мозговую

11. Кальцитонин вырабатывают клетки:
(?) фибробласты и фиброциты, формирующие строму щитовидной железы
(?) однослойного кубического эпителия, выстилающего фолликулы
(!) парафолликулярные клетки, или К-клетки
(?) малодифференцированные вставочные клетки

12. Паратгормон:
(!) увеличивает содержание кальция в крови
(?) уменьшает содержания кальция в крови
(?) увеличивает содержание сахара в крови
(?) уменьшает содержание сахара в крови

13. Околощитовидная железа. Все верно, кроме:
(?) удлиненно-овальной формы, мягкой консистенции, красноватого цвета
(?) краниальная часть лежит впереди щитовидной железы, каудальная – погружена в щитовидную железу
(?) снаружи соединительнотканной капсулой, с отходящими от нее перегородками
(!) паренхима образована мелкими округлыми фолликулами с коллоидом внутри

14. Надпочечники. Все верно, кроме:
(?) расположенные впереди почек в забрюшинном пространстве
(?) корковое вещество развивается из мезодермального эпителия
(?) мозговая зона развивается из участка нервной ткани
(!) клетки мозговой зоны вырабатывают окситоцин и серотонин

15. Клетки пучковой зоны надпочечников вырабатывают:
(?) минералокортикоиды
(!) глюкокортикоиды
(?) андрогены и эстрогены
(?) адреналин и норадреналин

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.
**«Отлично» («5» баллов)** – 85-100 % правильных ответов.
**«Хорошо» («4» балла) –** 65-84% правильных ответов.
**«Удовлетворительно» («3» балла)** – 50-64% правильных ответов.
**«Неудовлетворительно» («2» балла)** – менее 50% правильных ответов.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

### Вопросы к зачету (1курс 1семестр) для оценки сформированности компетенций ОПК-1, ПК-1

| Вопрос | Код компетенции (согласно рабочей программе дисциплины) |
|---|---|
| Анатомия как наука, ее история. Методики изучения анатомии, их значение в развитии науки. | ОПК-1, ПК-1 |
| Понятие об организме и его свойствах. Целостность и единство организма с окружающей средой. | ОПК-1, ПК-1 |
| Кость как орган. Особенности строения растущей и взрослой кости. Типы костей, составляющих скелет. Особенности развития наружного и внутреннего скелета. | ОПК-1, ПК-1 |
| Фило - и онтогенез скелета. Механические свойства и химический состав его костей. Факторы, обуславливающие высокие биомеханические свойства костной системы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Анатомо-функциональная характеристика периферического скелета. Эволюция конечностей млекопитающих. Ведущий фактор, определяющий структурные преобразования конечностей в процессе эволюции. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение лицевого отдела черепа. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение мозгового отдела черепа. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение шейного отдела осевого скелета. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение грудного отдела осевого скелета. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение поясничного отдела осевого скелета. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение крестцового и хвостового отделов осевого скелета. | ОПК-1, ПК-1 |
| Конечности. Отделы, звенья. | ОПК-1, ПК-1 |
| Кости грудной конечности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Кости тазовой конечности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Соединение костей грудной клетки. | ОПК-1, ПК-1 |
| Суставы грудной и тазовой конечностей. | ОПК-1, ПК-1 |
| Виды соединения костей. Синартроз. Факторы, влияющие на строение, развитие и соединение костей. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение сустава и морфофункциональная характеристика его основных элементов. Классификация суставов по строению и характеру движения. Видовые и возрастные особенности суставов. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышца как орган, ее функция и структурные элементы | ОПК-1, ПК-1 |
| Классификация мышц по форме брюшка и связь ее с функцией. | ОПК-1, ПК-1 |
| Как можно определить выполняемую мышцей функцию? | ОПК-1, ПК-1 |
| Классификация мышц на одно-, двух- и многосуставные. | ОПК-1, ПК-1 |
| Подкожные мышцы, их видовые различия у разных животных. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы, выносящие грудную конечность вперед. | ОПК-1, ПК-1 |
| Анатомическое расположение и функция вентральной зубчатой мышцы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы грудной конечности, обеспечивающие стояние животного. | ОПК-1, ПК-1 |

| | |
|---|---|
| Механизм грудной конечности, помогающий лошади отдыхать стоя. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы супинаторы и пронаторы грудной конечности, видовые различия. | ОПК-1, ПК-1 |
| Видовые различия в мышцах грудной конечности, действующих на пальцы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы, обеспечивающие поступательное движение животного. | ОПК-1, ПК-1 |
| Классификация мускулатуры тела на отделы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Классификация мускулатуры туловища. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы дорсального закрепления, присоединяющие грудную конечность к туловищу и идущие к плечевой кости и к лопатке. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы вентрального закрепления, присоединяющие грудную конечность к туловищу и идущие к лопатке и плечевой кости. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы, удерживающие туловище между конечностями. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение яремного желоба и мышцы, его образующие. | ОПК-1, ПК-1 |
| Классификация мускулатуры головы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы дилятаторы, идущие к носовому и ротовому отверстиям. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы смыкатели и размыкатели челюсти. Укажите, на каких участках нижней челюсти они закрепляются. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышечные тяжи мускулатуры позвоночного столба. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение дорсального мышечного тяжа | ОПК-1, ПК-1 |
| Послойное расположение мышц в области дорсальной части шеи. | ОПК-1, ПК-1 |
| Короткие мышцы головы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы инспираторы и экспираторы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение и точки закрепления диафрагмы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы брюшной стенки с указанием направления мышечных волокон. Локализация пахового канала, его значение. | ОПК-1, ПК-1 |
| Закономерности в расположении и действии мышц конечностей. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы плечевого пояса (лопатки), действующие на простой многоосный плечевой сустав. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы, действующие на простой одноосный локтевой сустав. | ОПК-1, ПК-1 |
| Функциональные группы мышц области предплечья. Суставы, на которые они действуют. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы, действующие на сложный одноосный запястный сустав и простые одноосные суставы пальцев. Их расположение. | ОПК-1, ПК-1 |
| Синовиальные влагалища и синовиальные бурсы, их расположение. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы, действующие на заплюсневый и пальцевые суставы, их расположение. | ОПК-1, ПК-1 |
| Функциональные группы мышц, расположенных на кранио-латеральной поверхности голени. | ОПК-1, ПК-1 |
| Функциональные группы мышц каудальной поверхности голени. | ОПК-1, ПК-1 |
| Флексоры заплюсневого сустава, расположение на конечности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Экстензоры пальцевых суставов, их расположение. | ОПК-1, ПК-1 |
| Экстензоры заплюсневых суставов и их расположение. | ОПК-1, ПК-1 |
| Флексоры суставов пальцев и их расположение. | ОПК-1, ПК-1 |
| Пяточное (ахиллово) сухожилие. Мышцы, его образующие. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы и их сухожилия, лежащие в области стопы. Укажите, на какие суставы они действуют. | ОПК-1, ПК-1 |
| Функциональная группа мышц области крупа. На какой сустав она действует? | ОПК-1, ПК-1 |
| Флексоры тазобедренного сустава, их расположение и функциональное значение. | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы области бедра. На какие суставы они действуют? | ОПК-1, ПК-1 |
| Мышцы коленного сустава и область их расположения. | ОПК-1, ПК-1 |
| Бедренный канал. Значение и расположение | ОПК-1, ПК-1 |

## Вопросы к зачету (1курс 2семестр) для оценки сформированности компетенций ОПК-1, ПК-1

| Вопрос | Код компетенции (согласно рабочей программе дисциплины) |
|---|---|
| Строение молочной железы. Строение вымени. | ОПК-1, ПК-1 |
| Видовые особенности строения молочной железы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Фило- и онтогенез кожного покрова и его производных. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение кожи. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение копыта, копытца, рога, когтя. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение ротовой полости (губы, щеки, десны, язык). | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение зубов в зависимости от функции: резцовые зубы, клыки, коренные зубы. Видовые особенности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение глотки и пищевода. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение однокамерного желудка, видовые особенности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение, функции и топография многокамерного желудка жвачных. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение и функции желоба сетки жвачных. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение печени, видовые особенности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение поджелудочной железы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение, функции и видовые особенности толстого отдела кишечника. Роль задней кишки в процессах пищеварения. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение гортани. Строение трахеи. Видовые особенности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Видовые особенности строения легких. Плевра, ее строение. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение, топография и видовые особенности почек. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение семенника. Строение придатка семенника. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение семенникового мешка. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение и топография придаточных половых желез. | ОПК-1, ПК-1 |
| Общие закономерности строения внутренних органов. Строение трубчатых и паренхиматозных органов. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение матки, видовые особенности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Общая характеристика системы органов пищеварения, деление на отделы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение наружных половых органов самок. | ОПК-1, ПК-1 |
| Анатомический состав и общая закономерность строения органов дыхания. Онто- и филогенез органов дыхания. | ОПК-1, ПК-1 |
| Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов размножения самцов. | ОПК-1, ПК-1 |
| Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов размножения самок. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение полового члена и препуция. | ОПК-1, ПК-1 |
| Морфофункциональная характеристика органов кроветворения. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение сердца и околосердечной сумки. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение и развитие волоса. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение яичника и яйцевода, видовые особенности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Общая характеристика строения органов мочеотделения. | ОПК-1, ПК-1 |
| Кровообращение у плода. | ОПК-1, ПК-1 |
| Круги кровообращения у взрослого животного. | ОПК-1, ПК-1 |
| Общая характеристика строения сосудов. Закономерности хода и ветвления сосудов. | ОПК-1, ПК-1 |
| Анатомический состав и морфофункциональная характеристика системы крово- и лимфообращения. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение и функции лимфатической системы. Строение лимфатического узла. | ОПК-1, ПК-1 |

## Вопросы к экзамену (3 семестр) для оценки сформированности

**компетенций ОПК-1, ПК-1**

| Вопрос | Код компетенции (согласно рабочей программе дисциплины) |
|---|---|
| Анатомия как наука. Ее место среди биологических наук. Значение изучения анатомии домашних животных в подготовке ветеринарного врача. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение молочной железы. Строение вымени. | ОПК-1, ПК-1 |
| Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции. | ОПК-1, ПК-1 |
| Общие закономерности строения тела животного. Понятие об органах, системах органов и организме. | ОПК-1, ПК-1 |
| Видовые особенности строения молочной железы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Морфофункциональная характеристика органов кроветворения. | ОПК-1, ПК-1 |
| Понятие о частях и областях тела животного. Плоскости тела и термины для обозначения органов. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение копыта, копытца, рога, когтя. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение и топография щитовидной железы, околощитовидной железы, надпочечной железы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Понятие о скелете и общих закономерностях его строения. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение ротовой полости (губы, щеки, десны, язык). | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение и топография эпифиза, гипофиза и тимуса. | ОПК-1, ПК-1 |
| Кость как орган, ее строение. Тип костей по форме в связи с их функцией. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение зубов в зависимости от функции: резцовые зубы, клыки, коренные зубы. Видовые особенности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Анатомический состав и морфофункциональная характеристика нервной системы. Фило- и онтогенез нервной системы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Остеогенез – развитие костей. Общие закономерности строения и развития осевого скелета. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение глотки и пищевода. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение спинного мозга. | ОПК-1, ПК-1 |
| Общая характеристика строения и развития скелета головы и его отделов. Факторы, влияющие на форму и строение головы | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение однокамерного желудка, видовые особенности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение ромбовидного мозга. | ОПК-1, ПК-1 |
| Общая характеристика и видовые особенности строения скелета грудной конечности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение, функции и топография многокамерного желудка жвачных. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение промежуточного мозга. | ОПК-1, ПК-1 |
| Происхождение ногообразных конечностей. Типы опоры: стопо-, пальце- и фалангохождение. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение и функции желоба сетки жвачных. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение концевого мозга. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение сустава. Классификация суставов. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение печени, видовые особенности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Оболочки и сосуды головного и спинного мозга. | ОПК-1, ПК-1 |
| Соединение костей осевого скелета. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение поджелудочной железы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Периферический отдел нервной системы. Закономерности хода и ветвления нервов. | ОПК-1, ПК-1 |
| Соединение костей грудной конечности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение, функции и видовые особенности толстого отдела кишечника. Роль задней кишки в процессах пищеварения. | ОПК-1, ПК-1 |

| | |
|---|---|
| Черепномозговые нервы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Соединение костей тазовой конечности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение гортани. Строение трахеи. Видовые особенности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Шейные и грудные нервы, плечевое сплетение. | ОПК-1, ПК-1 |
| Общая характеристика мышечной системы. Фило- и онтогенез скелетных мышц. Строение мускула как органа. Форма мышц. | ОПК-1, ПК-1 |
| Видовые особенности строения легких. Плевра, ее строение. | ОПК-1, ПК-1 |
| Поясничные, крестцовые и хвостовые нервы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Вспомогательные органы мышц: фасции, блоки, сезамовидные кости, бурсы, сухожильные влагалища и их строение. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение, топография и видовые особенности почек. | ОПК-1, ПК-1 |
| Морфофункциональная характеристика вегетативной нервной системы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Понятие о силе, анатомическом и физиологическом поперечниках скелетных мышц. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение семенника. Строение придатка семенника. | ОПК-1, ПК-1 |
| Симпатическая часть вегетативного отдела нервной системы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Основные типы мышц: динамические, статодинамические, статические. Характеристика мышц по их действию. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение семенникового мешка. | ОПК-1, ПК-1 |
| Парасимпатическая часть вегетативного отдела нервной системы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Фило- и онтогенез кожного покрова и его производных. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение полового члена и препуция. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение глазного яблока. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение кожи. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение и топография придаточных половых желез. | ОПК-1, ПК-1 |
| Защитные и вспомогательные органы глаза. Проводящие пути зрительного анализатора. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение и развитие волоса. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение яичника и яйцевода, видовые особенности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение наружного и среднего уха. | ОПК-1, ПК-1 |
| Общие закономерности строения внутренних органов. Строение трубчатых и паренхиматозных органов. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение матки, видовые особенности. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение внутреннего уха. | ОПК-1, ПК-1 |
| Общая характеристика системы органов пищеварения, деление на отделы. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение наружных половых органов самок. | ОПК-1, ПК-1 |
| Особенности строения скелета птиц. Скелетная мускулатура птиц. | ОПК-1, ПК-1 |
| Анатомический состав и общая закономерность строения органов дыхания. Онто- и филогенез органов дыхания. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение сердца и околосердечной сумки. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение кожного покрова птиц. | ОПК-1, ПК-1 |
| Общая характеристика строения органов мочеотделения. | ОПК-1, ПК-1 |
| Кровообращение у плода. | ОПК-1, ПК-1 |
| Особенности строения органов пищеварения птиц. | ОПК-1, ПК-1 |
| Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов размножения самцов. | ОПК-1, ПК-1 |
| Круги кровообращения у взрослого животного. | ОПК-1, ПК-1 |
| Особенности строения органов дыхания птиц. | ОПК-1, ПК-1 |
| Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов размножения самок. | ОПК-1, ПК-1 |
| Общая характеристика строения сосудов. Закономерности хода и ветвления сосудов. | ОПК-1, ПК-1 |
| Особенности строения органов размножения и мочеотделения птиц | ОПК-1, ПК-1 |

| | |
|---|---|
| Анатомический состав и морфофункциональная характеристика системы крово- и лимфообращения. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение и функции лимфатической системы. Строение лимфатического узла. | ОПК-1, ПК-1 |
| Строение нервной системы, органов чувств и крово- и лимфообращения птиц. | ОПК-1, ПК-1 |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки сформированности компетенций ОПК-1, ПК-1**

1. Позвонок. Все верно кроме:
(?) относится к смешанному типу костей
(?) на краниальном конце находится головка позвонка, на каудальном – ямка
(?) дужка возвышается на телом и отделяет позвоночное отверстие
(!) поперечные отростки служат для соединения позвонков друг с другом

2. Двуветвистые поперечнореберные отростки характерны для позвонков:
(?) первых хвостовых
(!) типичных шейных
(?) последних грудных
(?) всех поясничных

3. Эпистрофей свиньи. Все верно, кроме:
(?) это второй шейный позвонок
(?) дорсальный гребень высокий, его краниальный угол срезан
(!) зубовидный отросток с плоской дорсальной поверхностью
(?) имеется межпозвоночное и поперечное отверстия

4. Седьмой шейный позвонок:
(?) имеет краниальные и каудальные реберные ямки
(?) не образует реберных ямок, так как является шейным позвонком
(?) располагает только краниальными реберными ямками
(!) формирует каудальные реберные ямки

5. Поясничные позвонки характеризуются:
(?) высокими остистыми отростками, длина которых уменьшается в каудальном направлении
(?) хорошо выраженными выпуклыми головками и вогнутыми ямками
(?) наличием обширных самостоятельных межпозвоночных отверстий
(!) широкими пластинчатыми латерально поставленными поперечнореберными отростками

6. Срединный гребень отсутствует в крестце:
(!) свиньи
(?) крупного рогатого скота
(?) лошади
(?) собаки

7. Непарными костями лицевого отдела черепа являются:
(?) решетчатая кость и сошник
(?) носовая перегородка и клиновидная кость
(!) сошник и подъязычная кость

(?) хоботковая кость и нижняя челюсть

8. Нижнечелюстная кость. Все верно, кроме:
(?) относится к парным костям лицевого отдела черепа
(?) на теле различают резцовую и коренную части
(!) латерально на нижнечелюстной ветви находится ямка крыловой мышцы
(?) подбородочное отверстие ведет в нижнечелюстной канал

9. Плечевой пояс у рогатого скота состоит из:
(?) коракоидной кости
(?) ключицы
(!) лопатки
(?) ключицы и лопатки

10. Тазовая кость. Все верно, кроме:
(?) образует скелет пояса задней конечности
(?) состоит из трех сросшихся костей: подвздошной, лонной и седалищной
(!) тазовое сращение образуется за счет подвздошной и лонной костей
(?) кость имеет суставную впадину и запертое отверстие

11. Маклоком называется:
(?) внутренний подвздошный бугор
(?) дорсальный бугорок лонной кости
(?) бугор на теле седалищной кости
(!) наружный подвздошный бугор

12. К парным костям мозгового отдела черепа относятся кости:
(?) клиновидная, теменная, скуловая, височная
(?) лобная, слезная, небная, крыловидная
(!) височная, крыловидная, теменная, лобная
(?) решетчатая, клиновидная, скуловая, височная

13. Затылочная кость. Все верно, кроме:
(?) состоит из тела, парных боковых частей и чешуи
(?) тело кости располагается базально на черепе
(?) боковые части несут яремные отростки и мыщелки
(!) между мыщелками находится рваное отверстие

14. Продырявленная пластина находится на:
(?) теле клиновидной кости
(!) решетчатой кости
(?) чешуе затылочной кости
(?) барабанной части височной кости

15. Клиновидная кость. Все верно, кроме:
(?) является непарной костью мозгового отдела черепа
(?) тело делится на базисфеноид и пресфеноид
(?) есть парные височные и глазничные крылья
(!) у основания крыловых отростков находятся суставные бугорки

16. Стержень волоса состоит из следующих структур
(?) капсулы, осевого цилиндра и сердцевины

(?) волосяной сумки, фолликула и поднимателя волоса
(?) корневого влагалища, сердцевины и кутикулы
(!) кутикулы, коркового и мозгового вещества

17. Копытце. Подкожная клетчатка отсутствует в:
(?) венчике и кайме
(!) подошве и стенке
(?) кайме и подошве
(?) стенке и венчике

18. Рог. Все верно, кроме:
(?) расположен в виде чехла на роговых отростках лобных костей
(!) в нем различают спинку, основание и верхушку
(?) построен из двух слоев: эпидермиса и дермы
(?) сетчатый слой дермы срастается с надкостницей рогового отростка

19. На вымени коровы различают:
(?) основание, верхушку, тело, шейку
(!) молочное зеркало, тело, основание, дно
(?) дно, молочное зеркало, тело, верхушку
(?) тело, основание, спинку, корень

20. Ротовая полость. Все верно, кроме:
(?) является начальным участком пищеварительной трубки
(?) делится на преддверие и собственно ротовую полость
(!) в состав собственно ротовой полости входит глотка
(?) выход из ротовой полости в глотку называется зевом

21. Губы. Все верно, кроме:
(?) кожно-мышечные складки, ограничивающие ротовую щель
(?) место соединения верхней и нижней губ называется спайкой
(?) в основе губ залегает круговая мышца рта
(!) слизистая оболочка губ выстлана многослойным переходным эпителием

22. Десны. Все верно, кроме:
(?) представляют собой слизистую оболочку, покрывающую челюсти вокруг зубов
(!) богаты чувствительными нервными окончаниями
(?) подслизистый слой слабо развит
(?) на верхней десне жвачных есть ороговевшая зубная пластина

23. Пульпа. Найдите правильный ответ:
(?) разновидность зубного цемента
(!) образована рыхлой соединительной тканью, содержит сосуды и нервы
(?) заполняет зубную чашечку и зубные альвеолы костей
(?) состоит из дентоидной костной ткани

24. Основную массу языка образует:
(?) гладкая неисчерченная мышечная ткань
(?) эластические волокна с железистым эпителием
(!) поперечнополосатая мышечная ткань
(?) волокна плотной волокнистой ткани и скопления двигательных нейронов

25. К вкусовым сосочкам языка относятся:
(!) листовидные, валиковидные, грибовидные
(?) валиковидные, грибовидные, конические
(?) конические, листовидные, нитевидные
(?) грибовидные, нитевидные, валиковидные

26. Слюнные железы. Все верно, кроме:
(?) вырабатывают серозно-слизистый секрет, в состав которого входит фермент амилаза
(?) по расположению бывают пристенные и застенные
(?) околоушная железа расположена над височно-нижнечелюстным суставом
(!) проток подчелюстной железы открывается в преддверии ротовой полости

27. Пищевод. Все верно, кроме:
(?) трубкообразный орган, служащий для продвижения пищи из ротоглотки в желудок
(?) условно делится на три части: шейную, грудную и брюшную
(?) на уровне 5-го шейного позвонка справа образует петлю
(!) входит в пилорическую область желудка слева

28. Однокамерный желудок характерен для:
(?) свиньи, овцы и лошади
(?) всех жвачных животных
(!) лошади и свиньи
(?) крупного рогатого скота

29. Дивертикул имеется в желудке:
(?) овцы
(!) свиньи
(?) лошади
(?) коровы

30. Выход из желудка в 12-перстную кишку называется:
(?) большой кривизной
(!) пилорусом
(?) дном желудка
(?) кардией

31. Многокамерный желудок крупного рогатого скота. Все верно, кроме:
(?) состоит из четырех камер: рубца, сетки, книжки и сычуга
(?) рубец, сетка и книжка образуют преджелудок
(?) железистый эпителий есть только в сычуге
(!) на слизистой оболочке сычуга выделяют четыре зоны

32. У телят первого месяца жизни лучше всего развит:
(?) рубец
(?) сетка
(?) книжка
(!) сычуг

33. Слизистая оболочка книжки формирует:
(?) листочковидные сосочки разной толщины высотой до 12 мм
(?) многочисленные ворсинки, увеличивающие площадь контакта с кормовой массой
(!) складки разной высоты в виде листочков, покрытых сосочками

(?) многоугольные ячейки разного размера

34. Тонкий отдел кишечника. Все верно, кроме:
(?) имеет значительную протяженность и относительно небольшой диаметр
(?) служит для активного переваривания и всасывания пищи
(?) образован двенадцатиперстной, тощей, подвздошной кишками
(!) включает печень и поджелудочную железу связанные с подвздошной кишкой

35. Печень. Все верно, кроме:
(?) самая крупная застенная железа организма
(?) вырабатывает желчь и обезвреживает токсины
(?) расположена в области правого подреберья у большинства животных
(!) на диафрагмальной поверхности находятся ворота печени

36. Поджелудочная железа вырабатывает гормоны:
(?) гемопоэтин и адреналин
(?) глюкагон и инсулин
(!) ренин и ангиотензин
(?) тестостерон и норадреналин

37. Толстый отдел кишечника. Все верно, кроме:
(?) состоит из слепой, ободочной и прямой кишок
(?) служит для расщепления и всасывания питательных веществ
(!) слизистая оболочка образует ворсинки
(?) слизистая оболочка формирует крупные складки

38. Структурная единица почек это:
(?) остеон
(?) почечное тельце
(?) мион
(!) нефрон

39. Нефрон состоит из следующих отделов:
(!) капсулы, проксимального отдела, петли Шумлянского-Генле и дистального отдела извитого канальца
(?) почечного тельца, проксимального отдела извитого канальца и собирательных трубочек
(?) сосудистого клубочка, извитого канальца и прямых мочеотводящих каналов
(?) капсулы и прямых собирательных трубочек

40. В мочевом пузыре различают:
(?) корень, спинку и верхушку
(!) верхушку, тело и шейку
(?) шейку, тело и рога
(?) тело, спинку и верхушку

41. В носовой полости различают ходы:
(!) дыхательный, обонятельный, синусный, общий
(?) общий, дорсальный, носолобный, синусный
(?) вентральный, лобный, центральный, дыхательный
(?) носоглоточный, дорсальный, обонятельный, вентральный

42. Гортань образована следующими хрящами:
(?) щитовидным, парными глоточными, черпаловидным, надгортанным
(!) кольцевидным, надгортанным, парными черпаловидными, щитовидным
(?) парным крыловым, кольцевидным, глоточным, щитовидным
(?) кольцевидным, черпаловидным, надгортанным, щитовидным, перстневидным

43. Место разделения трахеи на главные бронхи называется:
(?) деламинация
(!) бифуркация
(?) инвагинация
(?) деноминация

44. Добавочный трахейный бронх имеется у:
(?) свиней и лошадей
(?) лошадей и собак
(!) свиней и рогатого скота
(?) рогатого скота и лошадей

45. . Все верно, кроме:
(?) служат для газообмена между вдыхаемым воздухом и кровью
(?) имеют форму конуса и основанием лежат на диафрагме
(?) делятся на краниальные, средние и каудальные доли
(!) в левом легком имеется добавочная доля

46. На легких различают поверхности:
(?) средостенную, грудинную, сердечную, диафрагмальную
(?) реберную, диафрагмальную, сердечную, грудинную
(?) средостенную, боковую, верхушечную, диафрагмальную
(!) диафрагмальную, сердечную, реберную, средостенную

47. Семенник. Все верно, кроме:
(?) служит для созревания спермиев и выработки мужских половых гормонов
(?) имеет головчатый и хвостатый концы, свободный и придатковый края
(?) подвешен вместе с придатком на семенном канатике
(!) снаружи покрыт волокнистой соединительной тканью – адвентицией

48. Строма семенника состоит из:
(?) соединительнотканной капсулы, трабекул и извитых канальцев
(!) белочной оболочки, средостения и трабекул
(?) извитых канальцев, соединительнотканной капсулы и перегородок
(?) соединительнотканной капсулы и белочной оболочки

49. Половой член начинается двумя ножками от:
(?) подвздошной кости таза
(?) тазового сращения
(?) седалищной дуги
(!) седалищных бугров

50. Придаточными половыми железами являются:
(?) пузырьковидные, предстательная, преддверные вентральные
(?) латеральные преддверные, предстательные, луковичные
(!) пузырьковидные, предстательная, луковичные

(?) латеральные и вентральные преддверные, луковичные

51. Яичник с бугристой поверхностью у:
(?) овцы и кобылы
(!) крольчихи и свиньи
(?) коровы и свиньи
(?) кобылы и свиньи

52. Процесс оплодотворения происходит в:
(!) яйцепроводе
(?) рогах матки
(?) яичниках
(?) влагалище

53. Оболочки стенки матки:
(!) эндометрий, миометрий, периметрий
(?) эндомизий, эпимизий, перимизий
(?) эндокард, миокард, эпикард
(?) эндокард, миокард, перикард

54. Малый круг кровообращения:
(?) начинается в левом желудочке аортой
(!) заканчивается в левом предсердии легочными венами
(?) артериальная кровь разносится по всему организму
(?) возвращается в сердце по каудальной и краниальной полым венам

55. Сердце. Все верно, кроме:
(?) имеется два предсердия и два желудочка
(?) левая и правая половины друг с другом не соединяются
(?) венечная борозда отделяет желудочки и предсердия
(!) верхушка сердца принадлежит правой половине

56. Сердечная стенка состоит из оболочек:
(!) эндокард, миокард, эпикард
(?) эндокард, миокард, перикард
(?) эпимизий, эндомизий, перимизий
(?) эндометрий, миометрий, эпиметрий

57. Сосуды, подходящие к сердцу, называются:
(!) вены
(?) артериолы
(?) капилляры
(?) артерии

58. Кровообращение у плода:
(?) артериальная кровь к плоду поступает по пупочной вене
(?) пупочная артерия впадает в левое предсердие
(?) между левым и правым желудочками находится овальное отверстие
(!) по аорте плода циркулирует артериальная кровь

59. Основными сосудами головы являются
(?) парные лицевые артерииъ

(!) общие сонные артерии
(?) плечеголовной ствол
(?) парные подключичные артерии

60. Центральная нервная система. Все верно, кроме:
(!) является частью симпатического отдела нервной системы
(?) включает головной и спинной мозг
(?) состоит из серого и белого вещества
(?) белое вещество образована миелиновыми нервными волокнами и клетками нейроглии

61. Нервная система в онтогенезе развивается из:
(?) среднего зародышевого листка – мезодермы
(!) эктодермы на спинной стороне зародыша над хордой
(?) энтодермы на вентральной поверхности зародыша под хордой
(?) всех зародышевых листков – эктодермы, мезодермы и энтодермы

62. Участок нервной ткани вокруг центрального спинномозгового канала является:
(?) дорсальными рогами
(?) белой спайкой
(?) вентральными рогами
(!) серой спайкой

63. Белое вещество спинного мозга. Все верно, кроме:
(?) располагается на периферии спинного мозга
(!) состоит из униполярных нейронов и безмиелиновых отростков
(?) делится на канатики: дорсальные, вентральные и латеральные
(?) вентральные канатики сообщаются друг с другом через белую спайку

64. Черепномозговые нервы иннервирует органы головы, за исключением нервов:
(!) блуждающего и добавочного
(?) лицевого и отводящего
(?) тройничного и блокового
(?) отводящего и блуждающего

65. Спинномозговые нервы. Все верно, кроме:
(?) образуются в результате слияния дорсального и вентрального корешков
(!) дорсальный корешок образован аксонами вставочных нейронов спинномозгового ганглия
(?) вентральный корешок образован аксонами моторных нейронов вентральных рогов спинного мозга
(?) оба корешка объединяются и выходят через межпозвоночное отверстие в виде смешанного нерва

66. Общая характеристика анализаторов. Все верно, кроме:
(?) анализаторы входят в состав нервной системы
(?) состоят из периферической, промежуточной и центральной частей
(?) раздражения внешней среды воспринимают рецепторы
(!) промежуточной частью является промежуточный мозг

67. Орган обоняния. Все верно, кроме:
(?) является периферической частью обонятельного анализатора
(?) расположен в дорсальной носовой раковины, дорсальном носовом ходе и лабиринте

решетчатой кости
(?) обонятельный эпителий имеет желтоватый цвет
(!) по степени развития обоняния животных делят на нормотрофиков, гипотрофиков и гипертрофиков

68. Эндокринные железы. Все верно, кроме:
(?) основной функцией является выработка гормонов
(!) выводные протоки открываются в кровеносные сосуды
(?) железы морфологически не связаны друг с другом
(?) характеризуются функциональным соподчинением и взаимной зависимостью

69. Рилизинг-гормоны вырабатываются:
(?) гипофизом
(?) эпиталамусом
(!) гипоталамусом
(?) эпифизом

70. Гипофиз расположен в:
(?) подъязычном отверстии затылочной кости
(!) ямке турецкого седла клиновидной кости
(?) углублениях продырявленной пластины решетчатой кости
(?) височной ямке височной кости

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.
**«Отлично» («5» баллов)** – 85-100 % правильных ответов.
**«Хорошо» («4» балла) –** 65-84% правильных ответов.
**«Удовлетворительно» («3» балла)** – 50-64% правильных ответов.
**«Неудовлетворительно» («2» балла)** – менее 50% правильных ответов.

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Основным критерием оценки знаний является способность студента самостоятельно работать с информацией по предмету, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания изучаемых технологий, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе, в том числе зарубежной литературе.

В процессе обучения студент должен пройти десять контрольных опросов, выполнить двадцать семь лабораторных работ, написать реферат и сделать презентации по изучаемому разделу. Текущие домашние задания выдаются на лабораторных занятиях.

Перечень учебных заданий и их балльная оценка:

Посещение лекционных и практических занятий – до +7 баллов,

Выполнение заданий на практических занятиях – до +10 балла,

Выполнение реферата-презентации, текущее тестирование знаний – до +20 баллов.

Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, устный опрос – до +5 баллов

## Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):

**-Отметка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**-Отметка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**-Отметка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**-Отметка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

## Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

**-Отметка «отлично»** – 85-100 % правильных ответов.

**-Отметка «хорошо»** – 65-84% правильных ответов.

**-Отметка «удовлетворительно»** – 50-64% правильных ответов.

**-Отметка «неудовлетворительно»** – менее 50% правильных ответов.

## Критерии оценки знаний обучающихся при написании и защите реферата:

Реферат оценивается по следующим критериям:
- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате; - способность обучающегося понять суть задаваемых вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Критерии оценки реферата: - «5» (отлично) – работа выполнена с соблюдением всех критериев; - «4» (хорошо) – работа выполнена полностью, но допущены некоторые недочеты; - «3» (удовлетворительно) – работа выполнена с соблюдением не менее половины всех критериев; - «2» (неудовлетворительно) – не раскрыта полностью тема реферата.

*Критерии оценки реферата (в баллах):*

Оценка ***«отлично» (18-20 баллов)*** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо» (16-18 баллов)*** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(12-15 баллов)** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(менее 12 баллов)** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Критерии оценки выступлений (докладов) студентов:**

***«Отлично» (5 баллов)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются, аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

***«Хорошо» (4 балла)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

***«Удовлетворительно» (3 баллов)***. Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)***. Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

Промежуточная аттестация студента проводится по результатам проверки на зачете и экзаменах уровня усвоения им учебной дисциплины. Зачет проводится Зачет проводится в устной форме, либо в письменной форме – тестирование..

На экзамене от студента требуется ответить на вопросы, состоящие из двух частей – теоретической («на знание») и практической («на умение»). Если такое деление не содержится в самой формулировке вопроса, то всегда подразумевается: студент должен быть готов проиллюстрировать на конкретном примере теоретическое положение, знание которого он хочет продемонстрировать. Таким образом, любой ответ должен в обязательном порядке содержать две составляющие: а) формулировки определений понятий и теоретических посылок, и б) фактические примеры, иллюстрирующие приводимые положения.

Написание и представление письменной работы (реферат) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае студент должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения балльно-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули). После изучения предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста, коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма баллов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.

Критерии оценки знаний при проведении зачета:

**-Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

**-Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

**-Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**-Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**-Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

**-Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии оценки при проведении экзамена:

**-Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**-Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**-Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное

отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

**-Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Качество полученных студентом знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре студент может набрать 100 баллов согласно дифференцированной шкале бальной оценки.

**Дифференцированная шкала для балльной оценки:**

| Балльная оценка | от 0 до 54 | от 55 до 69 | от 70 до 84 | от 85 до 100 |
|---|---|---|---|---|
| Академическая оценка | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| Зачет | Не зачтено | Зачтено | | |

Приложение 2

**Примеры экзаменационных билетов**

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

Дисциплина Анатомия животных
Кафедра анатомии, физиологии и хирургии
Специальность: 36.05.01 – Ветеринария
Утверждены на кафедре:

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1.Анатомия как наука. Ее место среди биологических наук. Значение изучения анатомии домашних животных в подготовке ветеринарного врача.

2.Строение молочной железы. Строение вымени.

3.Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции.

Преподаватель_____Зав. кафедрой_____

**1 вопрос** билета имеет целью определить уровень усвоения студентами теоретического материала (знать). Вырабатывает следующие компетенции: ОПК-1, ПК-1.

Оценка ***«отлично»*** по вопросу выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал по теме вопроса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, использует в ответе материал монографической литературы.

Оценка ***«хорошо»*** по вопросу выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка ***«удовлетворительно»*** по вопросу выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** по вопросу выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

**2 вопрос** билета имеет целью определить уровень умений студента проводить определенные манипуляции, пользоваться специальной аппаратурой и инструментарием (уметь). Вырабатывает следующие компетенции: ОПК-1, ПК-1.

Оценка ***«отлично»*** по вопросу выставляется студенту, если он умеет тесно увязывать теорию с практикой, может использовать различные способы проведения манипуляции, уверенно использует необходимую аппаратуру и инструментарий.

Оценка ***«хорошо»*** по вопросу выставляется студенту, если он быстро и уверенно проводит необходимые манипуляции, правильно использует необходимую аппаратуру и инструментарий.

Оценка ***«удовлетворительно»*** по вопросу выставляется студенту, если он умеет проводить только основные необходимые в данном случае манипуляции, но не усвоил деталей, допускает неточности движений, ошибки при использовании аппаратуры и инструментов.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** по вопросу выставляется студенту, который не знает теоретического обоснования своих действий, допускает существенные ошибки при их выполнении.

**3 вопрос** билета имеет целью определить уровень владения студента практическими навыками (владеть).

Вырабатывает следующие компетенции: ОПК-1, ПК-1.

Оценка ***«отлично»*** по вопросу выставляется студенту, если он умеет тесно увязывать теорию с практикой, может использовать различные способы проведения манипуляции, грамотно заполнять необходимую документацию.

Оценка ***«хорошо»*** по вопросу выставляется студенту, если он быстро и уверенно проводит необходимые манипуляции, правильно использует необходимую аппаратуру и инструментарий, правильно заполняет необходимую документацию.

Оценка ***«удовлетворительно»*** по вопросу выставляется студенту, если он умеет проводить только основные необходимые в данном случае манипуляции, но не усвоил деталей, допускает неточности движений, ошибки при использовании аппаратуры и инструментов, заполнении необходимой документации.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** по вопросу выставляется студенту, который не знает теоретического обоснования своих действий, допускает существенные ошибки при их выполнении.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Цитология, гистология и эмбриология»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

| Формируемые компетенции | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Оценочное средство |
|---|---|---|
| **УК-1** - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | 1. Понятие о цитологии Основные этапы развития цитологии. Строение клетки.<br>2. Эмбриология как наука Особенности строения половых клеток. Оплодотворение. Сравнительная характеристика основных этапов эмбриогенеза. Особенности эмбрионального развития птиц и млекопитающих<br>3. Понятие о тканях. Классификация тканей. Общая характеристика эпителиальных тканей. 4. Ткани внутренней среды. Общая характеристика и классификация опорно-трофических тканей. Строение и классификация клеток крови. Гемопоэз.<br>5. Опорные соединительные ткани. Характеристика хрящевых и костных тканей, их клеточного состава и межклеточного вещества.<br>6. Мышечные ткани.<br>7. Нервная ткань.<br>8. Понятие об органе. Морфологические принципы строения органов. Паренхима и строма. Полые и компактные органы.<br>9. Нервная система.<br>10. Сердечно - сосудистая система<br>11. Органы кроветворения и иммунной защиты.<br>12. Эндокринная система<br>13. Кожный покров Морфофункциональная характеристика кожи и ее производных.<br>14. Пищеварительная система<br>15. Дыхательная система<br>16. Мочевыделительная система<br>17. Половая система | Итоговые тестовые задания; вопросы к экзамену |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | 1. Понятие о цитологии Основные этапы развития цитологии. Строение клетки.<br>2. Эмбриология как наука Особенности строения половых клеток. Оплодотворение. Сравнительная характеристика основных этапов эмбриогенеза. Особенности эмбрионального развития птиц и млекопитающих<br>3. Понятие о тканях. Классификация тканей. Общая характеристика эпителиальных тканей. 4. Ткани внутренней | Итоговые тестовые задания; вопросы к экзамену |

| | | |
|---|---|---|
| | среды. Общая характеристика и классификация опорно-трофических тканей. Строение и классификация клеток крови. Гемопоэз.<br>5. Опорные соединительные ткани. Характеристика хрящевых и костных тканей, их клеточного состава и межклеточного вещества.<br>6. Мышечные ткани.<br>7. Нервная ткань.<br>8. Понятие об органе. Морфологические принципы строения органов. Паренхима и строма. Полые и компактные органы.<br>9. Нервная система.<br>10. Сердечно - сосудистая система<br>11. Органы кроветворения и иммунной защиты.<br>12. Эндокринная система<br>13. Кожный покров Морфофункциональная характеристика кожи и ее производных.<br>14. Пищеварительная система<br>15. Дыхательная система<br>16. Мочевыделительная система<br>17. Половая система | |

**2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ**

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно, хорошо, отлично | |
| **УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий** | | | |
| **УК-1.1**. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи | Уровень знаний методов критического анализа и оценки современных научных достижений; основных принципов критического анализа ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Уровень знаний методов критического анализа и оценки современных научных достижений; основных принципов критического анализа в объеме, соответствующем программе допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Уровень знаний методов критического анализа и оценки современных научных достижений; основных принципов критического анализа в объеме, соответствующем программе допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Уровень знаний методов критического анализа и оценки современных научных достижений; основных принципов критического анализа в объеме, соответствующем программе, без ошибок (*отлично*) | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |
| **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа | Не продемонстрированы основные умения получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта | Продемонстрированы с ошибками некоторые умения собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы с незначительными недочетами знания собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | основе действий, эксперимента и опыта (*хорошо*)<br>Продемонстрированы в полном объеме, без ошибок все основные знания собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта (*отлично*) | |
| **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач | Отсутствуют базовые навыки по владению самостоятельным исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций | Продемонстрированы базовые навыки по владению самостоятельным исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций с ошибками (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы базовые навыки по владению самостоятельным исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций с незначительными недочетами (*хорошо*)<br>Продемонстрированы базовые навыки по владению самостоятельным исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций без ошибок (*отлично*) | |
| **ПК-1 - Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным** | | | |
| **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных | Уровень знаний основных этапов способа взятия биологического материала и его исследования; общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Уровень знаний основных этапов взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях в объеме, соответствующем программе, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Уровень знаний основных этапов взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях в объеме, соответствующем программе, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Уровень знаний основных этапов взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях в объеме, соответствующем программе, без ошибок (*отлично*) | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. | | | |
| **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. | Не продемонстрирован анализ закономерностей функционирования органов и систем организма. Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных. | Продемонстрированы основные этапы анализа закономерностей функционирования органов и систем организма допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы основные этапы анализа закономерностей функционирования органов и систем организма допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Продемонстрированы основные этапы анализа закономерностей функционирования органов и систем организма. Без ошибок (*отлично*) | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |
| **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки | Отсутствуют базовые навыки владения методами исследования состояния животного. Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных | Продемонстрированы базовые навыки владения методами исследования состояния животного, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы базовые навыки владения методами исследования состояния | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований. | | животного, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Продемонстрированы базовые навыки владения методами исследования состояния животного, без ошибок (*отлично*) | |

# 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

## 3.1.1. Задания открытого типа

**3.1.1. Вопросы для подготовки обучающихся к модулям для оценки сформированности следующих компетенций:**

**УК-1** - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

**ПК-1** - способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным

**Вопросы для контроля знаний модуля 1 Цитология как наука**

1. Понятие о цитологии, ее значение и классификация. Связь цитологии с другими дисциплинами. Основные этапы развития цитологии. Строение клетки.

2. Эмбриология как наука Особенности строения половых клеток. Оплодотворение. Сравнительная характеристика основных этапов эмбриогенеза. Особенности эмбрионального развития птиц и млекопитающих.

**Вопросы для контроля знаний модуля 2 Понятие о тканях**

1. Понятие о тканях. Классификация тканей.

2. Общая характеристика эпителиальных тканей. Классификация покровных и железистых эпителиев. Распространение их в организме. Принципы строения и классификация многоклеточных желез.

3. Ткани внутренней среды. Общая характеристика и классификация опорно-трофических тканей. Строение и классификация клеток крови. Гемопоэз.

4. Опорные соединительные ткани. Характеристика хрящевых и костных тканей, их клеточного состава и межклеточного вещества.

5. Мышечные ткани. Морфологические основы мышечного сокращения. Особенности гладких и исчерченных мышц.

6. Нервная ткань. Общая характеристика, клеточный состав. Нервные волокна и окончания. Рефлекторные дуги. Участие нервной ткани в морфологической организации рефлекторных дуг

**Вопросы для контроля знаний модуля 3 Гистология регулирующих систем 1**

1. Понятие об органе. Морфологические принципы строения органов. Паренхима и строма. Полые и компактные органы.

2. Нервная система. Общая и морфофункциональная характеристика органов центральной и периферической НС.

3. Сенсорные системы. Микроскопическая характеристика тканевого состава органов зрения, слуха и равновесия.

**Вопросы для контроля знаний модуля 4 Гистология регулирующих систем 2**

1. Сердечно - сосудистая система Классификация и строение кровеносных и лимфатических сосудов. Сердце. Микроскопическое строение оболочек сердца

2. Органы кроветворения и иммунной защиты. Центральные и периферические органы иммунной защиты Микроскопическая характеристика тканевого состава органов кроветворения и иммунной защиты. Строение красного костного мозга, тимуса, селезенки, лимфоузлов

3. Эндокринная система Связь эндокринной системы с нервной. Морфофункциональная характеристика центральных регуляторных образований нейроэндокринной системы и периферических органов внутренней секреции.

4. Кожный покров Морфофункциональная характеристика кожи и ее производных. Волосяной покров млекопитающих. Строение молочной железы, сальных и потовых желез

5. Пищеварительная система Общие закономерности строения органов пищеварения. Пищеварительные железы

6. Дыхательная система Общая и морфофункциональная характеристика воздухоносных путей и респираторного отдела.

7. Мочевыделительная система Общая и морфофункциональная характеристика мочеобразующих и мочеотводящих отделов

8. Половая система Общая и морфофункциональная характеристика половых желез, семяотводящих путей и генитального тракта животных

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче модулей (в баллах):**

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;
- «хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

## Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию компетенций УК-1, ПК-1.

1. Клетка структура рост ферменты
2. Вегетативная (автономная) нервная система
3. Выделительная система
4. Гипоталамус.
5. Гистология. Выделительная система
6. Гистология. Дыхательная система
7. Головной мозг
8. Защитные системы
9. Морфофункциональная характеристика места перехода пищевода в желудок
10. Надпочечники - железы внутренней секреции
11. Общее строение органа зрения
12. Органы кроветворения и иммунной защиты
13. Пищеварительная система
14. Пищеварительный тракт и его основные функции
15. Серое и белое вещество головного мозга
16. Средний отдел пищеварительного тракта
17. Ультраструктура и биохимический состав мышц
18. Щитовидная железа
19. Эндокринная система

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается

заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

- «хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

## 3.1.2. Задания закрытого типа
## Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций УК-1, ПК-1.

**Тема: «Цитология»**

**1. Какой из структурных компонентов эукариотической клетки имеют две мембраны?**
(А) оболочка клетки;
(Б) клеточный центр;
**(В) митохондрия;**
(Г) комплекс Гольджи;
(Д) рибосома.

**2. Назовите органоид клетки, который представляет собой систему наложенных друг на друга уплощенных цистерн, стенка которых образована одной мембраной; от цистерн отпочковываются пузырьки.**
(А) митохондрия;
**(Б) комплекс Гольджи;**
(В) эндоплазматическая сеть;
(Г) клеточный центр;
(Д) лизосомы.

**3. Назовите органоид клетки, который окружен двумя мембранами, внутренняя мембрана образует многочисленные выросты-складки во внутреннюю полость этого структурного компонента.**
(А) ядро;
(Б) комплекс Гольджи;
(В) эндоплазматическая сеть;

(Г) клеточный центр;
**(Д) митохондрия.**

**4. Какой тип межклеточных контактов обеспечивает переход ионов и низкомолекулярных веществ из клетки в клетку?**
(А) Плотный
(Б) Десмосома
(В) Промежуточный
**(Г) Щелевой (нексус)**
(Д) Все вышеназванные

**5. К структурным компонентам клетки относятся:**
а) Пронуклеус и цитоплазма;
**б) Ядро, цитоплазма, поверхностный комплекс;**
в) Нуклеоид, цитоплазматическая мембрана и цитоплазма;
г) Ядро, органеллы, нуклеоплазма.

**6. Ядро состоит из:**
а) Хромосом, ядрышка и рибосом;
б) Хромосом, ядрышка и хромопластов;
**в) Ядерной оболочки, нуклеоплазмы, хроматина и ядрышка;**
г) Гликокалиса, ядрышка и органелл

**7. Биологическая мембрана, покрывающая клетку, называется:**
**а) Плазмалемма;**
б) Эктоплазма
в) Кортекс;
г) Пелликула

**8. В состав биологических мембран входят:**
а) РНК;
б) целлюлоза;
**в) белки;**
г) ДНК.

**9. Часть эукариотической клетки, в которой хранится основная наследственная информация, называется:**
а) Ядрышко (нуклеолонема);
**б) Ядро;**
в) Нуклеоплазма;
г) Кариоплазма.

**10. К органеллам относятся:**
а) Ядро, комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть, лизосомы
б) Комплекс Гольджи, рибосомы, лизосомы, пероксисомы, митохондрии, клеточный центр, опорный аппарат
в) Цитолемма, гликокаликс, центриоли, опорный аппарат
**г) Комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть, рибосомы, лизосомы, пероксисомы, митохондрии, клеточный центр, опорный аппарат**

**11. Состав цитоплазмы:**
а) Нуклеоплазма, гиалоплазма, хроматин, ядрышко
б) Гиалоплазма, опорный аппарат, включения
**в) Гиалоплазма, органеллы, включения**
г) Гликокаликс, гиалоплазма, опорный аппарат

**12. Число ядер в одной клетке обычно равно:**
**а) Одному;**
б) Двум;
в) От 3 до 10;
г) Не менее двух

**13. Тонкий слой углеводов на внешней поверхности плазмалеммы называется:**
а) Эктоплазма;
б) Периплазма;
в) Прокаликс;
**г) Гликокаликс**

**14. Поглощение клеткой крупных частиц называется:**

**а) Фагоцитоз;**
б) Диффузия;
в) Пиноцитоз;
г) Экзоцитоз.

**15. Жизненный цикл клетки это:**
а) Время от одного деления клетки до второго деления
б) Время от деления клетки до периода покоя
**в) Время от деления клетки до второго ее деления или смерти**
г) Время от деления клетки до начала синтеза ДНК

**16. Основным свойством биологических мембран является:**
а) Неподвижность;
**б) Избирательная проницаемость;**
в) Постоянство;
г) Изменчивость

**17. Анафаза это:**
а) Перестройка ядерного хроматина и деление центросомой
**б) Концентрация хромосом у полюсов клетки**
в) Образование двух дочерних клеток

**18. Процесс митоза заканчивается:**
а) Анафазой
**б) Телофазой**
в) Профазой
г) Метафазой
д) интерфазой

**Тема: «Эмбриология»**

**1. Яйцеклетка и зигота млекопитающих. Верно всё, КРОМЕ:**
(А) яйцеклетка изолецитальная
(Б) яйцеклетка окружена прозрачной оболочкой
**(В) зигота окружена прозрачной оболочкой**
(Г) оболочка оплодотворения образуется перед взаимодействием сперматозоида с прозрачной оболочкой
(Д) дробление зиготы человека асинхронно

**2. Укажите правильное чередование оболочек яйцеклетки млекопитающих:**
**(А) плазмолемма — прозрачная оболочка — лучистый венец**
(Б) лучистый венец — анимальная оболочка — плазмолемма
(В) плазмолемма — лучистый венец — амнион
(Г) прозрачная оболочка — лучистый венец — амнион
(Д) плазмолемма — анимальная оболочка — прозрачная оболочка

**3. Трофобласт — часть:**
(А) эпибласта
(Б) внутренней клеточной массы
(В) гипобласта
(Г) эмбриобласта
**(Д) бластоцисты**

**4. Укажите неверное утверждение**
(А) дерматом происходит из мезодермы
**(Б) нервная трубка происходит из вентральной эктодермы**
(В) нервный гребень происходит из эктодермы
(Г) склеротом составляет часть сомита
(Д) нервная трубка происходит из дорсальной эктодермы

**5. Укажите локализацию процесса оплодотворения**
(А) брюшная полость
(Б) полость матки
(В) истмическая часть матки
**(Г) ампулярная часть яйцевода**
(Д) область шейки матки

**6. Укажите локализацию и значение кортикальных гранул**

**(А) расположены по периферии овоцита**
(Б) содержат ферменты (различные гидролазы)
**(В) их содержимое выделяется сразу после оплодотворения**
(Г) блокируют доступ сперматозоидов к овоциту

**7. Укажите компоненты материнской части плаценты**
(А) хориальная пластинка
**(Б) базальная часть децидуальной оболочки**
(В) амниотическая оболочка
**(Г) лакуны**

**8. Укажите компоненты плодной части плаценты (2)**
**(А) хориальная пластинка**
(Б) базальная пластинка
**(В) амниотическая оболочка**
(Г) лакуны

**9. Укажите производные вентральной мезодермы (2)**
**(А) мезотелий**
(Б) сосуды
(В) микроглия
**(Г) кора надпочечников**

**10. Укажите источник развития миокарда**
(А) мезенхима
**(Б) спланхнотом**
(В) сегментные ножки
(Г) сомиты

**11. Укажите источник развития паренхимы печени**
(А) эктодерма
**(Б) энтодерма**
(В) мезенхима
(Г) дорсальная мезодерма

**12. Укажите источник развития микроглии**
(А) спланхнотом
(Б) нервная трубка
(В) сомиты
**(Г) мезенхима**

**13. Укажите источник развития эпидермиса**
(А) плакоды
(Б) нервный гребень
**(В) зародышевая эктодерма**
(Г) внезародышевая эктодерма

**14. Укажите источник развития сенсорных клеток внутреннего уха**
(А) нервная трубка
(Б) мезенхима
**(В) плакоды**
(Г) нервный гребень

## Тема «Эпителиальные ткани. Железы»

**1. Клетки блестящего слоя ороговевающего эпителия**
(А) накапливают меланин
(Б) в гранулах содержат кератогиалин
(В) способны к пролиферации
**(Г) образуют элеидин**

**2. Полярность клеток в эпителиях определяется**
(А) типом межклеточных контактов
**(Б) формой**
**(В) структурой апикальной части клетки**
(Г) рядностью

**3. Базальная мембрана эпителиев**
**(А) содержит коллаген 4-го типа и ламинин**
(Б) образуется за счет эпителия
**(В) служит для прикрепления эпителия к подлежащим тканям**
(Г) является барьером для кровеносных сосудов и нервных волокон

**4. Многорядный мерцательный эпителий яйцовода развивается из**
(А) эктодермы
(Б) энтодермы
**(В) мезодермы**
(Г) нейроэктодермы
(Д) мезенхимы

**5. Однослойный каемчатый эпителий кишки развивается из**
(А) эктодермы
(Б) мезодермы
(В) нейроэктодермы
**(Г) энтодермы**
(Д) мезенхимы

**6. Источником развития мезотелия является (1)**
(А) эктодерма
(Б) энтодерма
**(В) мезодерма**
(Г) нейроэктодерма
(Д) мезенхима

**7. Железы с ветвящимися выводными протоками относятся к**
(А) разветвленным
(Б) эндокринным
**(В) экзокринным**
**(Г) сложным**
(Д) простым

**8. Апокриновый тип секреции характеризуется (1)**
(А) полным разрушением клетки
**(Б) разрушением апикальной части клетки**
(В) разрушением базальной части клетки
(Г) структура клеток сохраняется

**9. Мерокриновый тип секреции характеризуется (1)**
(А) полным разрушением клетки
(Б) разрушением апикальной части клетки
(В) разрушением базальной части клетки
**(Г) структура клеток сохраняется**

**10. Голокриновый тип секреции характеризуется (1)**
**(А) полным разрушением клетки**
(Б) разрушением апикальной части клетки
(В) разрушением базальной части клетки
(Г) структура клеток сохраняется

**11. Эмбриональный источник эпителия ангиодермального типа (1)**
(А) кожная эктодерма
(Б) нервная трубка
(В) спланхнотом
**(Г) мезенхима**
(Д) прехордальная пластинка

**Тема: «Кровь – ка особый вид соединительной ткани»**

**1. Тромбоциты. Верно всё, КРОМЕ:**
(А) тромбопоэтин — стимулятор их образования
**(Б) образуются в селезёнке**
(В) содержат полипептидный фактор роста, активирующий размножение многих клеток в тканях внутренней среды
(Г) участвуют в образовании тромба
(Д) предшественник имеет большие размеры и гигантское полиплоидное ядро

**2. Укажите клетки, секретирующие гистамин при их стимуляции *(например,* при связывании А-гена с поверхности клеточным IgE):**
(А) нейтрофильные лейкоциты
(Б) эозинофильные лейкоциты
(В) моноциты
**(Г) базофильные лейкоциты**
(Д) тромбоциты

**Тема: «Ткани внутренней среды»**

**1. К соединительным тканям со специальными свойствами относятся все, КРОМЕ::**
(А) ретикулярная ткань
**(Б) эндотелий**
(В) лимфоидная ткань
(Г) белая и бурая жировая ткань
(Д) пигментная ткань

**2.Макрофаги, верно все, кроме:**

А- участвуют в неспецифическом иммунитете,
Б- осуществляют антигенпредставляющую функцию,
В- фагоцитоз,
Г- предшественники остеокластов,
**Д- синтезируют антитела.**

**3. Хондробласты. Верно все, КРОМЕ:**
(А) располагаются в надхрящнице
(Б) участвуют в аппозиционном росте хряща
(В) способны к размножению
**(Г) участвуют в резорбции хряща**
(Д) формируют матриксные

**4. В матриксе хряща ушной раковины присутствует всё перечисленное, КРОМЕ:**
(А) протеогликана
(Б) коллагеновых волокон
**(В) эластических волокон**
(Г) кровеносных капилляров
(Д) воды

**5. Какой костной тканью образованы заросшие черепные швы?**
(А) Пластинчатая
(Б) Компактная
(В) Зрелая
(Г) Вторичная
**(Д) Грубоволокнистая**

**6. Вставочные костные пластинки в диафизе трубчатой кости:**
(А) материал для образования наружных или внутренних общих пластинок
(Б) материал для образования остеонов
**(В) оставшиеся части концентрических пластинок старых остеонов**
(Г) часть вновь сформированных остеонов
(Д) основной структурный компонент грубоволокнистой костной ткани

**Тема: «Мышечные ткани»**

**1. Триада скелетного мышечного волокна включает:**
(А) две половины I-диска и один А-диск
(Б) две актиновые и одну миозиновую нити
**(В) цистерны саркоплазматического ретикулума, L и Т-трубочки**
(г) два ядра мышечного волокна и одну клетку-сателлит
(Д) два иона Са2+ и одну молекулу тропонина С

**2. Кардиомиоцит. Верно всё, КРОМЕ:**
(А) клетка цилиндрической формы с разветвлёнными концами
(Б) содержит одно или два центрально расположенных ядра
(В) миофибриллы состоят из тонких и толстых нитей сократительных белков
(Г) вставочные диски содержат десмосомы и щелевые контакты

**(Д) вместе с аксоном двигательного нейрона спинного мозга образует нервно-мышечный синапс**

**3. Морфо-функциональная единица гладкой мышечной ткани**
(А) миофибробласт
**(Б) миоцит**
(В) мышечное волокно
(Г) кардиомиоцит
(Д) миофибриллы

**4. Гладкомышечная ткань. Правильны все утверждения, КРОМЕ:**
(А) сокращение непроизвольное (не подчиняется воле человека)
(Б) находится под контролем вегетативной нервной системы
**(В) сократительная активность не зависит от гормональных влияний**
(Г) формирует мышечную оболочку полых и трубчатых органов
(Д) способна к регенерации

**Тема: «Сердечно-сосудистая система»**

**1. Для артерий мышечного типа верно всё, КРОМЕ:**
(А) гладкомышечные клетки в средней оболочке ориентированы спирально
**(Б) наружная эластическая мембрана выражена сильнее внутренней**
(В) в адвентиции присутствуют многочисленные нервные волокна и окончания
(Г) контролируют интенсивность кровотока в органах
(Д) по сравнению с сопровождающими венами содержат больше эластических волокон

**2. Для артерий эластического типа верно всё, КРОМЕ:**
(А) отдельные гладкомышечные клетки присутствуют в субэндотелиальном слое
(Б) на границе внутренней и средней оболочек расположена внутренняя эластическая мембрана
**(В) субэндотелиальный слой образован плотной волокнистой оформленной соединительной тканью**
(Г) наружная оболочка — из рыхлой соединительной ткани с сосудами сосудов и нервными волокнами
(Д) ГМК в средней оболочке синтезируют эластин и коллаген

**3. Наружная оболочка аорты. Верно всё, КРОМЕ:**
(А) пучки эластических и коллагеновых волокон ориентированы продольно или по спирали
(Б) присутствуют vasa vasorum
(В) имеет нервные волокна и окончания
(Г) содержит клетки волокнистой соединительной ткани
**(Д) покрыта мезотелием**

**4. Артериола. Верно всё, КРОМЕ:**
(А) внутренняя эластическая мембрана отделяет эндотелиальные клетки от гладкомышечных клеток
(Б) сужение просвета происходит за счёт сокращения гладкомышечных клеток
(В) гладкомышечные клетки ориентированы преимущественно циркулярно
**(Г) vasa vasorum кровоснабжают наружную оболочку**
(Д) артериолы переходят в капилляры

**5. Для вены (по сравнению с сопровождающей артерией) верно всё, КРОМЕ:**
(А) имеет больший диаметр
(Б) имеет зияющий просвет
(В) средняя оболочка тоньше
**(Г) внутренняя эластическая мембрана выражена сильнее**
(Д) стенка тоньше

**6. Микроциркуляторное русло. Верно всё, КРОМЕ:**
(А) прекапиллярные сфинктеры контролируют интенсивность капиллярного кровотока
(Б) объём кровотока всего русла определяет тонус гладкомышечных клеток артериол
(В) содержит прекапиллярные артериолы и посткапиллярные венулы
(Г) стенка артериоло-венулярного анастомоза не содержит гладкомышечных клеток
**(Д) артериовенозные анастомозы связывают мелкие артерии и вены**
**7. Капилляры с фенестрированным эндотелием. Верно всё, КРОМЕ:**
(А) присутствуют в эндокринных железах
**(Б) фенестры - специализированные контакты между эндотелиальными клетками**
(В) фенестры – поры через цитоплазму эндотелиоцитов, затянутые тонкой диафрагмой
(Г) фенестры облегчают транспорт веществ через эндотелий
(Д) имеют сплошную базальную пластинку

**8. Капилляры. Верно всё, КРОМЕ:**

(А) в организме постоянно происходит их образование
(Б) содержат перициты
(В) капилляры с непрерывным эндотелием имеют сплошную базальную мембрану
(Г) капилляры синусоидного типа расположены в кроветворных органах
**(Д) входящие в их состав гладкомышечные клетки регулируют АД**

**9. Гематоэнцефалический барьер образован:**
**(А) непрерывным эндотелием, базальной мембраной и пластинчатыми окончаниями отростков астроцитов**
(Б) ножками отростков астроцитов, эндотелием и базальной мембраной с щелями
(В) непрерывным эндотелием и сплошной базальной мембраной
(Г) фенестрированным эндотелием, сплошной базальной мембраной
(Д) эндотелием капилляров синусоидного типа

**10. Эндотелиальные клетки. Верно всё, КРОМЕ:**
**(А) в эндокарде являются частью наружного соединительнотканного сло**я
(Б) содержат пиноцитозные пузырьки
(В) обновляющаяся клеточная популяция
(Г) связаны с базальной мембраной при помощи полудесмосом
(Д) полигональные резко уплощенные клетки

**11. Миокард: верно все, КРОМЕ:**
(А) развивается из висцеральных листков спланхнотомов
**(Б) состоит из гладкой мышечной ткани**
(В) регенерация внутриклеточная
(Г) секреторные кардиомиоциты вырабатывают атриопептин и натрийуретический фактор

### 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| 1. Цитология, гистология, эмбриология и их место среди биологических наук. | УК-1, ПК-1 |
| 2. Клеточная теория и ее роль в развитии биологии. | УК-1, ПК-1 |
| 3. Современный метод микроскопических исследований. | УК-1, ПК-1 |
| 4. История микроскопического метода исследования. | УК-1, ПК-1 |
| 5. Методы изучения клеток и тканей. | УК-1, ПК-1 |
| 6. Кариолемма, кариоплазма, ядрышко, хроматиновые элементы. | УК-1, ПК-1 |
| 7. Ядро. Форма строения и химический состав, функциональное значение | УК-1, ПК-1 |
| 8. Строение плазмы. Органоиды и включения. | УК-1, ПК-1 |
| 9. Плазмолемма, ее функция и строение. | УК-1, ПК-1 |
| 10. Митохондрии и рибосомы, их строение и функции. | УК-1, ПК-1 |
| 11. Строение и функции комплекса Гольджи, лизосом и центриоли. | УК-1, ПК-1 |
| 12. Митоз клетки. Стадии деления. | УК-1, ПК-1 |
| 13. Включения клетки и их классификация. | УК-1, ПК-1 |
| 14. Раздражимость, движение, фагоцитоз и секреция клетки. | УК-1, ПК-1 |
| 15. Достижения эмбриологии и ее роль в развитии ветеринарной науки. | УК-1, ПК-1 |
| 16. Гаметогенез. Сперматогенез. | УК-1, ПК-1 |
| 17. Развитие половых клеток самки | УК-1, ПК-1 |
| 18. Зависимость строения яйцеклетки от условий развития зародышей, ланцетника, лягушки, птицы и млекопитающих. | УК-1, ПК-1 |
| 19. Строение сперматозоида. | УК-1, ПК-1 |
| 20. Строение яйцеклетки. | УК-1, ПК-1 |
| 21. Морфология оплодотворения. | УК-1, ПК-1 |
| 22. Типы дробления и их зависимость от количества желтка в яйцеклетки. | УК-1, ПК-1 |
| 23. Развитие ланцетника. | УК-1, ПК-1 |
| 23. Развитие ланцетника. | УК-1, ПК-1 |
| 24. Развитие лягушки. | УК-1, ПК-1 |
| 25. Развитие птицы. | УК-1, ПК-1 |
| 26. Развитие рыбы | УК-1, ПК-1 |
| 27. Развитие млекопитающего. | УК-1, ПК-1 |
| 28. Плодные оболочки и их образования. | УК-1, ПК-1 |

| | |
|---|---|
| 29. Дробление зиготы. Виды дробления. | УК-1, ПК-1 |
| 30. Стадийность развития млекопитающих в эмбриологии | УК-1, ПК-1 |
| 31. Гаструляция и образование зародышевых листков. | УК-1, ПК-1 |
| 32. Определение понятий о тканях. | УК-1, ПК-1 |
| 33. Классификация тканей. | УК-1, ПК-1 |
| 34. Характеристика эпителиальной ткани. | УК-1, ПК-1 |
| 35. Характеристика однослойного эпителия. | УК-1, ПК-1 |
| 36. Характеристика многослойного эпителия. | УК-1, ПК-1 |
| 37. Опорно-трофические ткани и их характеристика. | УК-1, ПК-1 |
| 38. Строение мезенхимной ткани. | УК-1, ПК-1 |
| 39. Строение ретикулярной ткани. | УК-1, ПК-1 |
| 40. Железистый эпителий и различные типы секреции. | УК-1, ПК-1 |
| 41. Форменные элементы крови. | УК-1, ПК-1 |
| 42. Плазма и сыворотка крови. | УК-1, ПК-1 |
| 43. Характеристика строения ретикулярной ткани. | УК-1, ПК-1 |
| 44. Форменные элементы и межклеточное вещество рыхлой соединительной ткани. | УК-1, ПК-1 |
| 45. Характеристика плотной соединительной ткани. Строение дермы, сухожилий и фасции. | УК-1, ПК-1 |
| 46. Различные виды хрящевой ткани. Строение надхрящницы. | УК-1, ПК-1 |
| 47. Костная ткань. Характеристика гистологических элементов. | УК-1, ПК-1 |
| 48. Разновидность мышечной ткани и их микроскопическое строение. | УК-1, ПК-1 |
| 49. Характеристика нервной ткани и ее элементов. | УК-1, ПК-1 |
| 50. Микроскопическое строение нейрона и морфология рефлекторной дуги. | УК-1, ПК-1 |
| 51. Классификация нейроглии и ее морфофункциональная характеристика. | УК-1, ПК-1 |
| 52. Мякотные и безмякотные нервные волокна. | УК-1, ПК-1 |
| 53. Нервные окончания. Рецепторы и их классификация. | УК-1, ПК-1 |

**Вопросы к экзамену**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| 1. Цитология, гистология, эмбриология и их место среди биологических наук. | УК-1, ПК-1 |
| 2. Клеточная теория и ее роль в развитии биологии. | УК-1, ПК-1 |
| 3. Современный метод микроскопических исследований. | УК-1, ПК-1 |
| 4. История микроскопического метода исследования. | УК-1, ПК-1 |
| 5. Методы изучения клеток и тканей. | УК-1, ПК-1 |
| 6. Кариолемма, кариоплазма, ядрышко, хроматиновые элементы. | УК-1, ПК-1 |
| 7. Ядро. Форма строения и химический состав, функциональное значение | УК-1, ПК-1 |
| 8. Строение плазмы. Органоиды и включения. | УК-1, ПК-1 |
| 9. Плазмолемма, ее функция и строение. | УК-1, ПК-1 |
| 10. Митохондрии и рибосомы, их строение и функции. | УК-1, ПК-1 |
| 11. Строение и функции комплекса Гольджи, лизосом и центриоли. | УК-1, ПК-1 |
| 12. Митоз клетки. Стадии деления. | УК-1, ПК-1 |
| 13. Включения клетки и их классификация. | УК-1, ПК-1 |
| 14. Раздражимость, движение, фагоцитоз и секреция клетки. | УК-1, ПК-1 |
| 15. Достижения эмбриологии и ее роль в развитии ветеринарной науки. | УК-1, ПК-1 |
| 16. Гаметогенез. Сперматогенез. | УК-1, ПК-1 |
| 17. Развитие половых клеток самки | УК-1, ПК-1 |
| 18. Зависимость строения яйцеклетки от условий развития зародышей, ланцетника, лягушки, птицы и млекопитающих. | УК-1, ПК-1 |
| 19. Строение сперматозоида. | УК-1, ПК-1 |
| 20. Строение яйцеклетки. | УК-1, ПК-1 |
| 21. Морфология оплодотворения. | УК-1, ПК-1 |
| 22. Типы дробления и их зависимость от количества желтка в яйцеклетки. | УК-1, ПК-1 |
| 23. Развитие ланцетника. | УК-1, ПК-1 |
| 23. Развитие ланцетника. | УК-1, ПК-1 |
| 24. Развитие лягушки. | УК-1, ПК-1 |
| 25. Развитие птицы. | УК-1, ПК-1 |

| | |
|---|---|
| 26. Развитие рыбы | УК-1, ПК-1 |
| 27. Развитие млекопитающего. | УК-1, ПК-1 |
| 28. Плодные оболочки и их образования. | УК-1, ПК-1 |
| 29. Дробление зиготы. Виды дробления. | УК-1, ПК-1 |
| 30. Стадийность развития млекопитающих в эмбриологии | УК-1, ПК-1 |
| 31. Гаструляция и образование зародышевых листков. | УК-1, ПК-1 |
| 32. Определение понятий о тканях. | УК-1, ПК-1 |
| 33. Классификация тканей. | УК-1, ПК-1 |
| 34. Характеристика эпителиальной ткани. | УК-1, ПК-1 |
| 35. Характеристика однослойного эпителия. | УК-1, ПК-1 |
| 36. Характеристика многослойного эпителия. | УК-1, ПК-1 |
| 37. Опорно-трофические ткани и их характеристика. | УК-1, ПК-1 |
| 38. Строение мезенхимной ткани. | УК-1, ПК-1 |
| 39. Строение ретикулярной ткани. | УК-1, ПК-1 |
| 40. Железистый эпителий и различные типы секреции. | УК-1, ПК-1 |
| 41. Форменные элементы крови. | УК-1, ПК-1 |
| 42. Плазма и сыворотка крови. | УК-1, ПК-1 |
| 43. Характеристика строения ретикулярной ткани. | УК-1, ПК-1 |
| 44. Форменные элементы и межклеточное вещество рыхлой соединительной ткани. | УК-1, ПК-1 |
| 45. Характеристика плотной соединительной ткани. Строение дермы, сухожилий и фасции. | УК-1, ПК-1 |
| 46. Различные виды хрящевой ткани. Строение надхрящницы. | УК-1, ПК-1 |
| 47. Костная ткань. Характеристика гистологических элементов. | УК-1, ПК-1 |
| 48. Разновидность мышечной ткани и их микроскопическое строение. | УК-1, ПК-1 |
| 49. Характеристика нервной ткани и ее элементов. | УК-1, ПК-1 |
| 50. Микроскопическое строение нейрона и морфология рефлекторной дуги. | УК-1, ПК-1 |
| 51. Классификация нейроглии и ее морфофункциональная характеристика. | УК-1, ПК-1 |
| 52. Мякотные и безмякотные нервные волокна. | УК-1, ПК-1 |
| 53. Нервные окончания. Рецепторы и их классификация. | УК-1, ПК-1 |
| 54.Гистологическое строение органа слуха и равновесия | УК-1, ПК-1 |
| 55 Понятие об анализаторах. Гистологическое строение глаза. | УК-1, ПК-1 |
| 56 Гистологическое строение кровеносных сосудов, артерий, вен и капилляров. | УК-1, ПК-1 |
| 57 Гистологическое строение мочеточника и мочевого пузыря. | УК-1, ПК-1 |
| 58 Строение половых желез самца. | УК-1, ПК-1 |
| 59 Строение половых желез самки. | УК-1, ПК-1 |
| 60 Строение плаценты и их типы. | УК-1, ПК-1 |
| 61 Роль сердечно-сосудистой системы в организме и ее разделение на кровеносную и лимфатическую | УК-1, ПК-1 |
| 62 Строение лимфатического узла и сосудов. | УК-1, ПК-1 |
| 63 Значение органов кроветворения. Гистология подэпителиальных лимфоузлов, селезенки и красного мозга. | УК-1, ПК-1 |
| 64 Характеристика желез внутренней секреции. Гистологическое строение гипофиза, эпифиза. | УК-1, ПК-1 |
| 65 Бронхиальная группа желез, их закладка и строение | УК-1, ПК-1 |
| 66 Строение щитовидной и паращитовидной желез. | УК-1, ПК-1 |
| 67 Характеристика надпочечников и их строение. | УК-1, ПК-1 |
| 68 Функции кожи. Гистопологическое строение эпидермиса, дермы и подкожной клетчатки. | УК-1, ПК-1 |
| 69 Строение и развитие волоса. | УК-1, ПК-1 |
| 70 Строение и типы секреции половых и сальных желез. | УК-1, ПК-1 |
| 71 Развитие и строение молочной железы. Морфология секреции молока. | УК-1, ПК-1 |
| 72 Общее строение пищеварительной трубки. | УК-1, ПК-1 |
| 73 Органы ротовой полости и их строение. | УК-1, ПК-1 |
| 74 Строение языка и органов вкуса. | УК-1, ПК-1 |
| 75 Развитие, строение и смена зубов. | УК-1, ПК-1 |

| | |
|---|---|
| 76 Строение глотки и пищевода. | УК-1, ПК-1 |
| 77 Гистологическое строение желудков и преджелудков. | УК-1, ПК-1 |
| 78 Строение стенки тонкой кишки. Особенности строения 12-перстной кишки. | УК-1, ПК-1 |
| 79 Строение тощей и подвздошной кишок. | УК-1, ПК-1 |
| 80 Особенности строения толстой кишки. | УК-1, ПК-1 |
| 81 Пищеварительные железы. Строение печени и поджелудочной железы. | УК-1, ПК-1 |
| 82 Брюшина и ее производные. Гистологическое строение брюшины. | УК-1, ПК-1 |
| 83 Микроскопическое строение спинного мозга и спинальных ганглиев. | УК-1, ПК-1 |
| 84 Гистологическое строение воздухоносных путей носа, гортани, трахеи и бронхов. | УК-1, ПК-1 |
| 85 Газообмен в легких и гистологическое строение альвеол и плевры | УК-1, ПК-1 |
| 86 Дольчатое строение почек. Строение нефрона. | УК-1, ПК-1 |
| 87 Оболочки сердца и их строение. | УК-1, ПК-1 |
| 88 Гистологическое строение стенок матки. | УК-1, ПК-1 |

## 3.2.2. Задания открытого типа

## Комплект итоговых тестовых заданий для оценки компетенций УК-1, ПК-1.

Тема: ТЕХНИКА ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Задача № 1. Исходя из представлений о строении светового микроскопа, определить, какое изображение Вы получаете при исследовании гистологического препарата с помощью его оптической системы?

Задача № 2. При исследовании микропрепарата используется объектив „40” и окуляр „15”. Какое при этом будет общее увеличение микроскопа?

Задача № 3. Как называется та часть светового микроскопа, в которой находится набор объективов?

Задача № 4. При изучении микропрепарата Вы поместили его на предметный столик покровным стеклом вниз. Возможно ли рассмотрение препарата на малом и большом увеличении?

Задача № 5. Размеры исследуемого объекта меньше 0,2 мкм, но больше 0,1 мкм. Какой из перечисленных микроскопов следует использовать для изучения данного объекта: световой, люминисцентный или ультрафиолетовый?

Задача № 6. Цитоплазма клетки окрасилась ядерным красителем. Каким термином следует обозначить её тинкториальное свойство?

Задача № 7. Гистологический препарат в своём составе имеет структуры костной ткани, окрашивающиеся цитоплазменными красителями. Каким термином следует обозначить их тинкториальные свойства?

Задача № 8. Некоторые структуры цитоплазмы могут одновременно воспринимать как ядерные, так и цитоплазменные красители. Каким термином следует обозначить их тинкториальные свойства?

Задача № 9. При окрашивании гистологического препарата красителем тиазинового ряда толуидиновым синим отдельные его структуры приобрели сиреневый цвет. Как называется явление изменения цвета красителя на ему не свойственный?

Задача № 10. Клетки отличаются друг от друга различным составом белков. Какими методами можно выявить эти отличия?

Задача № 11. При окраске гематоксилин-эозином в препарате видны клетки. Цитоплазма одних базофильна, а других оксифильна. Какие вещества, присутствующие в цитоплазме, обусловливают её такие тинкториальные свойства?

Задача № 12. Перед исследователем поставлена задача - выявить количественное содержание ДНК и РНК в клетках. Какие методы он должен для этого использовать? На основании каких признаков можно судить о содержании в структурах ДНК и РНК?

Задача № 13. Перед исследователем поставлена задача - изучить митохондрии и лизосомы нервных клеток. Какими методами это можно сделать? По каким признакам можно отличить митохондрии и лизосомы между собой?

Задача № 14. Известно, что живые клетки способны к перемещению. Каким методом можно зафиксировать это явление?

Задача № 15. В состав клетки входят различные органические вещества. Какими методами можно определить: А) Их качественный состав; б) Их количественное содержание?

Тема: ОСНОВЫ ЦИТОЛОГИИ

Задача № 16. В микропрепарате видна неклеточная структура, содержащая множество ядер в цитоплазме и ограниченная общей биологической мембраной. Как называется такая структура?

Задача № 17. Под большим увеличением микроскопа в поле зрения обнаружена группа клеток, которые после

митоза сохраняют связь друг с другом в виде тончайших цитоплазматических перемычек. Как называются такие скопления клеток? В каких органах они могут встречаться?
Задача № 18. При ультрамикроскопическом исследовании клетки на одной из её поверхностей видны многочисленные выросты цитоплазмы, ограниченные плазмолеммой и содержащие микроканальцы. Как называются эти структурные образования? Каково их функциональное значение?
Задача № 19. На электронограмме в цитоплазме панкреоцита видны полостные мембранные образования в виде канальцев и цистерн, на поверхности которых обнаруживаются многочисленные зернистые структуры. Окакой органелле общего значения может идти речь? Что представляют зёрна на её поверхности и какова их функция?
Задача № 20. В цитоплазме при ультрацитохимических исследованиях обнаружены вакуолизированные тельца, ограниченные мембраной. В их содержимом выявлена высокая концентрация различных гидролаз. О каких структурных образованиях идёт речь? Какие их разновидности (типы) Вам известны? Какие функции они выполняют?
Задача № 21. На электронограмме миосимпласта видны удлинённые полостные образования, ограниченные двумя мембранами, внутренняя из которых образует выпячивания во внутрь полостей. Идентифицируйте эти структуры. Какие функции они выполняют?
Задача № 22. Под электронным микроскопом в цитоплазме гландулоцита околоушной слюнной железы выявлены многочисленные тельца размером до 20-25 нм, в которых при цитохимическом исследовании обнаружена резко позитивная реакция на белки и РНК. Что представляют эти структурные образования? Какие их разновидности Вам известны? Какие функции они выполняют?
Задача № 23. Клетку обработали веществами, нарушающими конформацию белков, входящих в состав плазмолеммы. Какие функции клеточной мембраны будут нарушены?
Задача № 24. Известно, что некоторые клетки обладают высокой подвижностью. Какие образования клеточной поверхности обеспечивают этот процесс?
Задача № 25. За пределами плазмолеммы находятся ионы Са, концентрация которых внутри клетки больше, чем снаружи. Возможно ли поступление этих ионов в клетку? Если возможно, то каков механизм такого транспорта?
Задача № 26. При перемещении клетка встретила частицу органического вещества. Каков возможный механизм поступления этого вещества в клетку?
Задача № 27. Методом электронной гистохимии установлено, что в цитоплазме клеток печени в процессе жизнедеятельности могут появляться и исчезать розеткообразные структуры, содержащие гликоген. Как называются такие структуры клетки?
Задача № 28. В цитоплазме клеток поджелудочной железы в процессе секреторного цикла в апикальной части появляются и исчезают гранулы секрета. К каким структурным элементам клетки можно отнести эти гранулы?
Задача № 29. На трех препаратах представлены клетки. У одной - хорошо развиты микроворсинки, у другой - реснички, третья имеет длинные отростки. Какая из этих клеток специализирована на процесс всасывания?
Задача № 30. На свободной поверхности клеток выявляются структуры, в которых под электронным микроскопом видны 9 пар периферических и 2 пары центральных микротрубочек. Как называются эти структуры и какова их роль?
Задача № 31. При исследовании различных клеток под электронным микроскопом было обнаружено, что одни на свободной поверхности имеют единичные микроворсинки, другие - щеточную каемку. Какое можно сделать заключение о функции этих клеток?
Задача № 32. При исследовании под электронным микроскопом изолированной клетки на одной её поверхности были обнаружены мерцательные реснички, на другой - десмосомы. Какая из указанных поверхностей свободная, а какая контактирующая?
Задача № 33. Эпителиальные клетки, выстилающие полость кишечника, имеют щеточную каёмку. При некоторых патологических состояниях она разрушается. Какая функция клеток при этом пострадает?
Задача № 34. Известно, что при вдыхании паров четырёххлористого углерода происходит нарушение целостности мембран лизосом гепатоцитов. Какие изменения произойдут в них?
Задача № 35. В результате действия ионизирующей радиации в некоторых клетках имеет место разрушение отдельных органелл. Каким способом будет осуществляться утилизация их остатков?
Задача № 36. В области раневой поверхности появляется большое количество клеток, содержащих первичные лизосомы, много фагосом и вторичных лизосом. Каково функциональное значение этих клеток?
Задача № 37. В процессе жизнедеятельности клетки резко увеличивается число цистерн и канальцев агранулярной эндоплазматической сети. Синтез каких веществ активируется в клетке?
Задача № 38. С помощью микроманипулятора из клетки удалили центриоль клеточного центра. Как это отразится на дальнейшей жизнедеятельности клетки?
Задача № 39. На клетки подействовали препаратом, изменяющим структуру рибосом. Какие процессы в первую очередь будут нарушены?
Задача № 40. С помощью микроманипулятора из клетки удалили комплекс Гольджи. Как это отразится на её дальнейшей жизнедеятельности?
Задача № 41. Клетку обработали веществом, блокирующим процесс фосфорилирования нукдеотидов в митохондриях. Какой процесс жизнедеятельности клетки будет нарушен?
Задача № 42. Клетку обработали колхицином - веществом, разрушающим микротрубочки и микрофиламенты. Какие функции клетки пострадают?
Задача № 43. Культуру ткани обработали препаратом, блокирующим функцию ядрышек. Как это отразится на жизнедеятельности клеток?
Задача № 44. Культуру ткани обработали препаратом, избирательно разрушающим белки-гистоны. Какая структура при этом пострадает в первую очередь?

Задача № 45. Культуру ткани обработали химическим веществом, которое временно блокирует синтетические процессы в премитотическом периоде клеточного цикла. В какой период клеточного цикла клетки вступят с опозданием?
Задача № 46. На клетку подействовали колхицином, блокирующим сборку белков - тубулинов, входящих в состав ахроматинового веретена. Какие этапы митотического цикла будут нарушены?
Задача № 47. В результате митоза возникло две дочерние клетки. Одна из них вступает в стадию клеточного цикла, вторая - в результате дифференцировки теряет способность к размножению. Какова конечная судьба первой и второй клетки?
Задача № 48. При исследовании кариотипа собаки и свиньи обнаружены два вида клеток. Одни из них имели 40 хромосом, а другие - 78. Какие из них принадлежат собаке?
Задача № 49. В процессе митоза диплоидной соматической клетки обычный его ход был нарушен, в результате чего образовалась одна одноядерная тетраплоидная клетка. Какие этапы митотического цикла прошли нормально? На каком этапе нормальное течение митоза было прервано? Какие причины нарушения нормального хода митотического деления могли привести к формированию одной полиплоидной клетки?
Задача № 50. На митотически делящуюся соматическую диплоидную клетку подействовали препаратом, который очень быстро разрушает веретено деления, в результате чего нормальное течение митоза было нарушено. На каком этапе прервано нормальное течение митоза? Сколько ядер образуется в результате такого митотического деления? Какой набор хромосом будет содержать образовавшееся ядро (или ядра)?
Задача № 51. В микропрепарате видна митотически делящаяся диплоидная клетка на стадии анафазы. Сколько хромосом входит в состав каждой дочерней звезды?
Задача № 52. В гистологическом препарате видна митотически делящаяся диплоидная клетка на стадии метафазы. Сколько хромосом входит в состав метафазной пластинки?
Задача № 53. С помощью микроманипулятора хирургическим путем амебу разделили на два фрагмента: ядросодержащий и безъядерный. Какова дальнейшая судьба этих фрагментов и с чем она связана?
Задача № 54. В процессе судебного разбирательства в генетическую лабораторию для установления половой принадлежности была направлена свинина. После специальной обработки нескольких клеток было установлено, что их ядра не содержат полового хроматина. Животному какого пола принадлежали исследуемые структуры?
Задача № 55. В микропрепарате в целом ряде клеток обнаружено уменьшение размеров клеточных ядер, их уплотнение, сморщивание и более интенсивное окрашивание хроматина, чем в неизмененных ядрах. Как называется это явление? Что можно сказать о функциональном состоянии клетки?
Задача № 56. Под электронным микроскопом в цитоплазме миоцита выявлена мембранная система микроканальцев, вакуолей и трубочек с гладкой поверхностью. При цитохимических исследованиях в ней обнаружены ионы кальция. Как называется эта система? Какие функции она выполняет?
Задача № 57. На электронограмме видны небольшие скопления мембранных образований, состоящие из канальцев и уплощённых цистерн, которые на периферии имеют расширения в виде мешочков. Относительно ядра они полярны. Назовите эти структуры. Какие функции они выполняют?
Задача № 58. При окраске гематоксилин-эозином в препарате видны клетки. Цитоплазма одних базофильна, а других оксифильна. Какие вещества, присутствующие в цитоплазме, обусловливают её такие тинкториальные свойства?
Задача № 59. На электронограмме миосимпласта видны тяжистые полостные образования, ограниченные двумя мембранами, внутренняя из которых образует выпячивания во внутрь полостей. Идентифицируйте эти структуры. Какие функции они выполняют?
Задача № 60. Клетку обработали веществами, нарушающими конформацию белков, входящих в состав цитолеммы. Какие функции клеточной мембраны будут нарушены?
Задача № 61. Известно, что в культуре ткани клетки могут прикрепляться к субстрату и образовывать клеточные агрегаты. Какие структуры клетки принимают в этом участие?
Задача № 62. Известно, что некоторые клетки обладают высокой подвижностью. Какие образования клеточной поверхности обеспечивают этот процесс?

Тема: ОБЩАЯ ЭМБРИОЛОГИЯ
Задача № 63. На электронограмме представлены мужские и женские половые клетки. Как по составу органелл можно отличить яйцеклетку от сперматозоида?
Задача № 64. Половая клетка окружена двумя оболочками: блестящей и лучистым венцом. Назовите эту клетку. Какие клетки принимают участие в образовании этих оболочек?
Задача № 65. На электронных микрофотографиях представлены поперечные срезы сперматозоидов. На одном хорошо прослеживаются осевые нити, окруженные митохондриями, на другом видна только центриоль. Назовите, какие отделы клетки представлены на фотографиях.
Задача № 66. На рисунке изображены яйцевые клетки ланцетника, лягушки, курицы и лошади. К какому типу яйцевых клеток по количеству и распределению желтка, принадлежит каждая из них?
Задача № 67. Желтка в яйцеклетке много и концентрируется он преимущественно на вегетативном полюсе. К какому типу относится такая яйцеклетка и для какого класса животного мира она характерна?
Задача № 68. Яйцеклетка содержит мало желтка и распределен он равномерно. Определите тип яйцеклетки, характер дробления, вид бластулы будущего зародыша. Каким представителям животного мира свойственны такие яйцеклетки?
Задача № 69. Яйцеклетка содержит умеренное количество желтка и распределен он не равномерно. Определите тип яйцеклетки, характер дробления, вид бластулы будущего зародыша. Каким представителям животного мира свойственны такие яйцеклетки?

Задача № 70. Яйцеклетка перегружена желтком, ядро в ней смещено к на периферию. Определите тип яйцеклетки, характер дробления, вид бластулы будущего зародыша. Каким представителям животного мира свойственны такие яйцеклетки?
Задача № 71. В поле зрения микроскопа видна яйцеклетка, которая содержит мало желтка и распределен он не вполне равномерно, помимо плазмолеммы определяются вторичная и третичная оболочки. Определите тип яйцеклетки, характер дробления, вид бластулы будущего зародыша. Каким представителям животного мира свойственны такие яйцеклетки?
Задача № 72. Известно, что сперматозоиды направленно движутся в сторону яйцеклетки. Как называется это направленное движение? Чем оно обусловлено у млекопитающих животных?
Задача № 73. Проникновение одного сперматозоида в яйцеклетку млекопитающего предотвращает возможность проникновения других спермиев. Как называется это явление? Что препятствует проникновению в яйцеклетку более одного сперматозоида?
Задача № 74. У самца-донора обнаружен симптом “округлой головки сперматозоидов”, свидетельствующий о нарушении формирования акросомы. Какая функция сперматозоида будет изменена? К каким последствиям это может привести?
Задача № 75. Яйцеклетка млекопитающего оплодотворена сперматозоидом, содержащим Y-хромосому. Каков будет пол детёныша?
Задача № 76. В результате дробления зиготы образуется три различных по величине бластомера. Определите тип дробления.
Задача № 77. В процессе дробления зародыша последовательно образуется 2, 4, 8 и т. д. бластомеров. Определите тип яйцеклетки и тип дробления.
Задача № 78. Даны два зародыша одного вида животных. Один на стадии двух бластомеров, другой на стадии морулы. Какой зародыш больше по массе?
Задача № 79. В результате дробления у зародыша образуются микро- и макробластомеры. Для какого типа яйцеклеток характерно образование таких бластомеров?
Задача № 80. У зародыша дробление отмечено только на анимальном полюсе. Как называется такой вид дробления и тип яйцеклетки?
Задача № 81. У ланцетника на стадии двух бластомеров в эксперименте уничтожен один бластомер. Что произойдет с оставшимся?
Задача № 82. В микропрепарате виден зародыш, состоящий из чётного числа бластомеров, имеющих одинаковую величину. Определите, какой тип дробления характерен для этого зародыша.
Задача № 83. На рисунке изображены зародыши на стадии развития целобластулы, дискобластулы, амфибластулы и бластоцисты. К каким классам представителей хордовых относятся эти зародыши?
Задача № 84. На препарате бластула с многослойной бластодермой. Бластоцель располагается эксцентрично. Определить тип яйцеклетки, характер дробления и какому классу животных это свойственно?
Задача № 85. В результате дробления зародыша возникла целобластула. Определите тип яйцеклетки и характер её дробления.
Задача № 86. Дробление зиготы происходит полностью, но неравномерно. Определите тип яйцеклетки и вид бластулы.
Задача № 87. Дробление зиготы дискоидальное. Определите тип яйцеклетки и для каких классов животных характерно такое дробление.
Задача № 88. На препарате бластула с однослойной бластодермой, бластоцель в центре. Определить, какой тип дробления обеспечивает образование данной бластулы. Как называется такой тип бластулы?
Задача № 89. В эксперименте на стадии бластулы введено вещество, блокирующее перемещение клеток. Развитие какой стадии эмбриогенеза будет блокировано?
Задача № 90. На рисунке изображена гаструла ланцетника, амфибии, птиц и плацентарных млекопитающих. Какой тип гаструляции свойственен каждому из перечисленных представителей?
Задача № 91. В эксперименте у зародыша птицы на стадии гаструлы блокирован процесс перемещения клеток через первичную полоску. Развитие какого зародышевого листка будет нарушено?
Задача № 92. В эксперименте у зародыша птицы на стадии гаструлы блокирован процесс перемещения клеток через головной узелок. Развитие какого осевого органа будет нарушено?
Задача № 93. Перед исследователем лежат препараты серийных поперечных срезов зародышей курицы через 12 часов инкубирования их в термостате. На одном из препаратов зародышевые листки связаны между собой плотным скоплением клеток. Какой стадии развития соответствует зародыш и на каком уровне произведен срез?
Задача № 94. В условном эксперименте микроманипулятором разрушили миотом. Нарушение развития какой ткани вызовет это воздействие?
Задача № 95. В условном эксперименте блокировано перемещение клеточного материала через первичную полоску и головной узелок. Какое нарушение в развитии зародыша вызовет это воздействие?
Задача № 96. В условном эксперименте микроманипулятором разрушили дерматом. Нарушение развития какой ткани вызовет это воздействие?
Задача № 97. Экспериментальным путем у зародыша поврежден нефротом. Нарушения в каких системах развития произойдут?
Задача № 98. В эксперименте на амфибиях на стадии гаструлы с помощью сплошной пластинки изолировали хордальный вырост от эктодермы. Какие нарушения в развитии зародыша вызовет это воздействие?
Задача № 99. В эксперименте на головастике лягушки на стадии ранней гаструлы хорду пересадили под эктодерму на вентральную часть зародыша. Какие изменения произойдут в результате этого воздействия?
Задача № 100. В эксперименте у зародышей амфибий на стадии поздней гаструлы сделали пересадку области

дорзальной губы бластопора одного зародыша на вентральную поверхность другого зародыша. К каким последствиям это приведет? Идентичны ли по результатам подобные эксперименты на стадии ранней гаструлы?
Задача № 101. У зародыша, помимо других провизорных органов, развивается трофобласт. К какому классу животных относится этот зародыш?
Задача № 102. У зародышей развиты все провизорные органы: желточный мешок, амнион, серозная оболочка и аллантоис. К какому классу животных следует отнести этих зародышей?
Задача № 103. В эксперименте у зародыша курицы нарушен процесс срастания амниотических складок. Образование каких провизорных органов будет нарушено?
Задача № 104. У зародышей, относящихся к типу позвоночных, из всех провизорных органов развивается только желточный мешок. К какому классу животных относятся зародыши и какой образ жизни ведут их взрослые особи?
Задача № 105. При развитии цыпленка образуется амниотическая складка. Производными каких зародышевых листков она представлена и какие оболочки она образует?
Задача № 106. В эксперименте у зародыша курицы повреждена внезародышевая латеральная мезодерма. Образование каких внезародышевых органов будет нарушено?
Задача № 107. При развитии зародыша курицы поврежден орган, выполняющий функции газообмена и выделения метаболитов. Как называется этот орган? Какие листки его образуют?
Задача № 108. При развитии зародыша птицы повреждена внезародышевая энтодерма. В состав каких внезародышевых оболочек она входит и какие функции будут нарушены?
Задача № 109. У зародыша на стадии гаструлы в эксперименте блокирована амебоидная подвижность клеточных элементов мезодермы. Какие последствия это вызовет?
Задача № 110. У зародыша на ранней стадии развития сформировался кровяной островок. Какая эмбриональная ткань служит источником появления этого зачатка? Какие производные из него образуются?
Задача № 111. На этапе формирования костных и хрящевых структур конечностей зародышей птиц в условном эксперименте блокируются процессы транскрипции и трансляции клеток - производных склеротомов. Назовите эту зародышевую ткань, охарактеризуйте последствия этого воздействия.
Задача № 112. При дроблении зиготы образовались светлые и темные бластомеры. Какие бластомеры являются источником развития эмбриобласта?
Задача № 113. При дроблении зиготы образовались светлые и темные бластомеры. Какие бластомеры являются источником развития трофобласта?
Задача № 114. При дроблении зиготы образовались темные и светлые бластомеры. Светлые бластомеры дробятся и обрастают одним слоем темные. В образовании какой плодной оболочки принимают участие светлые бластомеры?
Задача № 115. У зародыша плацентарного млекопитающего образуется полость, и дифференцируются бластомеры. Как называется данная стадия эмбриогенеза? Какие закладки образуются в период дифференцировки бластомеров?
Задача № 116. Трофобласт очень рано дифференцируется на два слоя. Как называются эти слои и какими гистологическими структурами они образованы?
Задача № 117. В поле зрения микроскопа зародыш млекопитающего. В полости, ограниченной трофобластом, видны два контактирующие друг с другом пузырька. Как называются эти пузырьки? Как называется место их контакта? Как называются слои, образующие данный контакт?
Задача № 118. У зародыша в условном эксперименте после появления зародышевых листков удалена мезодерма. Какая зародышевая ткань не будет образовываться? Какие производные этой ткани не разовьются?
Задача № 119. У Зародыша на стадии гаструлы в эксперименте блокирована амебоидная подвижность клеточных элементов мезодермы. Какие последствия это вызовет?
Задача № 120. Клеточный материал эмбриобласта зародыша птицы становится двухслойным. Какова стадия эмбриогенеза и механизм образования слоев эмбрионального диска?
Задача № 121. В наружном листке зародышевого диска определяется координированное перемещение клеточных масс в каудальном направлении? Какая структура при этом образуется? Как называется эта стадия эмбриогенеза?
Задача № 122. У зародыша началась закладка осевых органов. Что понимают под осевыми органами зародыша? Каковы источники их развития у высших позвоночных животных?
Задача № 123. В условном эксперименте у зародыша Н3-тимидином помечены хромосомы клеток энтодермы. В эпителии каких органов будет обнаружена метка?
Задача № 124. В условном эксперименте у зародыша Н3-тимидином помечены хромосомы в клетках вентральной мезодермы и нефрогонадотома. В эпителии каких органов будет обнаружена метка?
Задача № 125. В условном эксперименте у зародыша Н3-тимидином помечены хромосомы в клетках эктодермы. В эпителии каких органов будет обнаружена метка?
Задача № 126. В условном эксперименте у зародыша Н3-тимидином помечены хромосомы в клетках вентральной мезодермы и нефротома. В эпителии каких органов будет обнаружена метка?
Задача № 127. В условном эксперименте у зародыша Н3-тимидином помечены хромосомы клеток энтодермы. В эпителии каких органов будет обнаружена метка?
Задача № 128. На этапе формирования костных и хрящевых структур конечностей зародышей птиц в условном эксперименте блокируются процессы транскрипции и трансляции клеток - производных склеротомов. Назовите эту зародышевую ткань, охарактеризуйте последствия этого воздействия.
Задача № 129. Дифференцировка эпителия в культуре возможна лишь в присутствии мезенхимы. Пересадка спинной губы бластопора стимулирует развитие нервной трубки в прилежащей эктодерме. Какой механизм развития демонстрирует эти примеры?
Задача № 130. У зародыша плацентарного млекопитающего регистрируется процесс обособления его тела от

провизорных органов. Образование какой структуры приводит к этому?
Задача № 131. У зародыша птицы регистрируется процесс обособления его тела от провизорных органов. Образование каких структур приводит к этому?
Задача № 132. Одной из оболочек зародышей птиц является сероза. Какие эмбриональные зачатки участвуют в её образовании? Каковы её функции?
Задача № 133. На втором этапе гаструляции у зародышей позвоночных животных из желточной энтодермы формируется пальцевидное выпячивание в зародышевый стебелёк. Как называется это образование? Какие функции оно выполняет и в развитии какого дефинитивного органа принимает участие?
Задача № 134. При развитии зародышей плацентарных млекопитающих образуется желточный мешок, который не содержит желтка. Какую функцию выполняет этот орган?
Задача № 135. На определенном этапе эмбриогенеза у высших млекопитающих между сосудистой системой матери и плода устанавливается особая функциональная связь. Какой орган опосредует эту связь?
Задача № 136. Представлены препараты плодной и материнской части плаценты гемохориального типа. Какие структурные образования входят в состав плодной части плаценты?
Задача № 137. Представлены препараты плодной и материнской части плаценты гемохориального типа. Какие структурные образования входят в состав материнской части плаценты?
Задача № 138. На рисунке изображена диффузная плацента. По каким морфологическим особенностям это можно определить? Как называется данный тип плаценты по характеру взаимодействия тканей плода и тканей матери?
Задача № 139. На рисунке изображена множественная плацента. По каким морфологическим особенностям это можно определить? Как называется данный тип плаценты по характеру взаимодействия тканей плода и тканей матери?
Задача № 140. На рисунке изображена поясная плацента. По каким морфологическим особенностям это можно определить? Как называется данный тип плаценты по характеру взаимодействия тканей плода и тканей матери?
Задача № 141. На рисунке изображена дискоидальная плацента. По каким морфологическим особенностям это можно определить? Как называется данный тип плаценты по характеру взаимодействия тканей плода и тканей матери?
Задача № 142. Детёныш после рождения в течение определённого периода времени обладает толерантностью к ряду инфекционных болезней. Чем определяется иммунитет новорожденного?
Задача № 143. Инъекция мочи беременной самки неполовозрелым мышам вызывает у последних бурное созревание фолликулов яичника (ранний клинический тест на выявление беременности). Какое вещество, содержащееся в моче, определяет данный гонадотропный эффект и где оно синтезируется?

Тема: ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ТКАНИ. ЖЕЛЕЗЫ

Задача № 144. На срезе органа можно обнаружить две ткани. Первая расположена на границе с внешней средой, вторая - внутри органа. Какая из этих тканей относится к эпителиальным?
Задача № 145. В гистологическом препарате обнаружены следующие структуры: а) пласт клеток, тесно прилежащих друг к другу; б) клетки, разделенные межклеточным веществом. Какая из этих структур относится к эпителиальным тканям?
Задача № 146. На препарате обнаружено два типа клеток. У первого типа апикальная и базальная части отличаются по строению. Клетки второго типа не имеют полярности. Какие клетки относятся к эпителиальным?
Задача № 147. В два флакона произвели посев клеток эпидермиса: в 1-й - из зернистого слоя, а во 2-й – из базального. В каком флаконе будет продолжаться размножение клеток?
Задача № 148. На двух электроннограммах представлены клетки однослойного столбчатого эпителия яйцевода и кишечника. По каким морфологическим признакам можно определить органную принадлежность?
Задача № 149. Нарушены структуры плотного контакта между клетками эпителия. Какие функции эпителия пострадают?
Задача № 150. Разрушены щелевые соединения между эпителиальными клетками. Как это отразится на жизнедеятельности эпителия?
Задача № I5I. Представлены микропрепараты двух полостных органов, эпителиальная выстилка которых имеет энтодермальное происхождение. Большинство эпителиоцитов одного из них на своей свободной поверхности содержит реснички, а другого - щёточную каёмку. Определить, на каком из препаратов кишечник, а на каком – трахея?
Задача № 152. В эксперименте значительно снижена проницаемость базальной мембраны многослойного плоского ороговевающего эпителия. Как это отразится на его жизнедеятельности?
Задача № 153. Удалены роговой, блестящий и зернистый слои эпидермиса. Возможна ли его регенерация?
Задача № 154. На небольшом участке кожи удалены все слои эпидермиса. Как будет осуществляться его регенерация?
Задача № 155. Представлены две электроннограммы железистых клеток. На первой - гранулоцит имеет умеренно развитый аппарат Гольджи, на второй - аппарат Гольджи гипертрофирован. В какой из клеток процессы выведения секрета активнее?
Задача № 156. На электроннограмме видна секреторная клетка с хорошо развитым аппаратом Гольджи, большим количеством вакуолей и мелких пузырьков в апикальном полюсе. Плазмолемма не нарушена. По какому типу секретирует клетка?
Задача № 157. В микропрепарате секреторные клетки цилиндрической формы, верхушки их выступают в просвет. В верхушках клеток определяются секреторные гранулы. В некоторых клетках верхушки разрушены. Какой тип секреции?

Задача № 158. В поле зрения микроскопа секреторный отдел многослойной железы. Обнаружено, что по мере удаления от базальной мембраны в её клетках происходит постепенное накопление секрета, пикноз и утрата ядер, и, конечном итоге, разрушение клеток. Каков тип секреции?
Задача № 159. Представлены два препарата. На 1-м - железа с альвеолярными концевыми отделами и разветвленными выводными протоками. На 2-м - железа с трубчатыми концевыми отделами и неразветвленными выводными протоками. Какая из желез простая, какая сложная?
Задача № 160. В поле зрения двух микроскопов указками обозначены белковый и слизистый гранулоциты, окрашенные гематоксилин-эозином. По каким признакам можно их различить?
Задача № 161. Известно, что гормон щитовидной железы, имеющий белковую природу, включает в свой состав йод. Каким методом можно исследовать стадии секреции гормона?
Задача № 162. Представлены два препарата. На первом препарате секреторные клетки формируют тяжи, со всех сторон окруженные кровеносными капиллярами, на втором - секреторные клетки образуют альвеолу, соединенную с выводным протоком. Какая из этих желез эндокринная?

Тема: ТКАНИ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ. МЕЗЕНХИМА. КРОВЬ И ЛИМФА. КРОВЕТВОРЕНИЕ
Задача № 163. У зародыша в процессе гистогенеза из эмбриональных зачатков раньше всех выделяется ткань, состоящая из клеток звёздчатой формы и весьма жидкой консистенции межклеточного вещества. Назовите эту зародышевую ткань. Из каких источников она развивается?
Задача № 164. У эмбриона в условном эксперименте после появления зародышевых листков удалена мезодерма. Какая зародышевая ткань не будет образовываться? Какие производные этой ткани не разовьются?
Задача № 165. На поперечном срезе эмбрионального диска зародыша, пребывающего на 2-м этапе гаструляции, между эктодермой и мезодермой обнаруживаются отростчатые клетки, напоминающие сетчатый остов, ихцитоплазма при окрашивании проявляет слабую базофилию. Что представляют эти клетки?
Задача № 166. В условном эксперименте в стенке желточного мешка на раннем этапе эмбриогенеза экспериментальным путем разрушена мезенхима. Каковы последствия данного нарушения?
Задача № 167. Методом авторадиографии в красном костном мозге пометили ядра полипотентных клеток гемопоэтического ряда. В каком последующем классе клеток будет обнаруживаться метка?
Задача № 168. Методом авторадиографии в красном костном мозге пометили ядра частично детерминированных клеток предшественников. В каком следующем классе клеток будет обнаруживаться метка?
Задача № 169. Методом авторадиографии пометили ядра морфологически распознаваемых пролиферирующих клеток эритроцитопоэтического ряда. В каких клетках будет обнаружена метка?
Задача № 170. Методом авторадиографии пометили ядра морфологически распознаваемых пролиферирующих клеток нейтрофилоцитопоэза. В каких клетках обнаружится метка?
Задача № 171. Методом авторадиографии в красном костном мозге пометили ядра клеток класса унипотентных предшественников. В каких клетках обнаружится метка?
Задача № 172. В красном костном мозге методом авторадиографии пометили ядра созревающих клеток эритропоэтического ряда. В каких клетках обнаружится метка?
Задача № 173. В эксперименте ингибирован синтез эритропоэтина. К каким изменениям приведет это нарушение?
Задача № 174. В эксперименте на мышах в раннем неонатальном периоде ингибировали функцию тимуса. Какой вид гемопоэза нарушится?
Задача № 175. В условном эксперименте в красном костном мозге у полихроматофильных проэритроцитов разрушили рибосомы. Синтез какого специфического белка нарушится?
Задача № 176. В эксперименте из красного костного мозга выделили клетки эритробластического ряда, в которых уже закончен синтез гемоглобина. Какие клетки были выделены?
Задача № 177. В базофильном проэритробласте пуромицином подавлен синтез белка. Какой специфический белок не будет образовываться и возможна ли дальнейшая дифференцировка клетки?
Задача № 178. Путем центрифугирования форменные элементы отделили от плазмы крови, а затем их разделили на эритроциты, гранулоциты, лимфоциты, тромбоциты и высеяли в питательные среды. Какие из них и почему дадут колониальный рост?
Задача № 179. На препарате мазка крови видны клетки с оксифильной цитоплазмой и не содержащие ядер. Назовите эти клетки.
Задача № 180. На препарате мазка крови видна крупная круглая клетка, цитоплазма окрашена слабо базофильно, не содержит специфической зернистости, ядро светлое, бобовидной формы. Назовите эту клетку.
Задача № 181. На препарате мазка крови, окрашенного азур-эозином, видна клетка с базофильной метахромазирующей зернистостью, сквозь которую просматривается лопастной формы ядро. Назовите эту клетку.
Задача № 182. На препарате мазка красного костного мозга видна клетка с ацидофильной зернистостью. Ядро овальное, без признаков пикноза, расположено эксцентрично. Назовите эту клетку.
Задача № 183. На препарате мазка красного костного мозга видна клетка эритропоэтического ряда, ядро резко пикнотизировано, цитоплазма оксифильна. Назовите эту клетку.
Задача № 184. На препарате мазка красного костного мозга видна клетка, в цитоплазме которой крупная ацидофильная зернистость. Ядро палочковидной формы. Назовите эту клетку.
Задача № 185. На препарате мазка красного костного мозга видна клетка, в несколько раз превышающая размеры окружающих клеток. В её цитоплазме определяется мелкая азурофильная зернистость. Ядро огромное, многолопастное, сегментированное. Назовите эту клетку.
Задача №186. В поле зрения микроскопа в мазке крови видна клетка с ядром, состоящим из многих сегментов. На фоне слабо оксифильной цитоплазмы определяется мелкая зернистость, окрашивающаяся как основными, так и кислыми красителями. Назовите эту клетку.

Задача № 187. В мазке крови видна клетка с крупной ацидофильной зернистостью и сегментированным ядром. Назовите эту клетку.
Задача № 188. При гетеротрансплантации органов обнаружено отторжение трансплантата. Какие клетки крови обеспечивают этот процесс?
Задача № 189. В организме в результате трансформации возникла популяция раковых клеток. Какие клетки крови обнаружат и начнут атаковать уклонившиеся от нормального развития клетки? Как называется это явление?
Задача № 190. Представлены два результата анализа крови. Данные первого анализа показывают абсолютное содержание эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов в I мм3,а данные второго анализа - процентное соотношение лейкоцитов в крови. Как называется первая и вторая формулы?
Задача № 191. При повторном анализе крови обнаружено стойкое снижение количества эритроцитов. Как называется это явление?
Задача № 192. При анализе крови обнаружено стойкое повышение количества эритроцитов. Как называется это явление?
Задача № 193. У поросёнка диагностирована глистная инвазия. Какие изменения в лейкоцитарной формуле следует ожидать?
Задача № 194. При анализе крови обнаружено резкое увеличение процентного содержания лимфоцитов. Как называется это состояние?
Задача № 195. При анализе крови обнаружено снижение процентного содержания лимфоцитов. Как называется это состояние?
Задача № 196. При анализе крови в лейкоцитарной формуле обнаружено повышение процентного содержания нейтрофилов. Как называется это состояние?
Задача № 197. При анализе крови в лейкоцитарной формуле обнаружено увеличение процентного содержания базофилов. Как называется это состояние?
Задача № 198. В гемограмме крови обнаружено значительное повышение количества тромбоцитов. Как называется такое состояние?
Задача № 199. В лейкоцитарной формуле повышен процент сегментоядерных нейтрофилов и исчезли юные и палочкоядерные нейтрофилы. Как называется данное состояние лейкоцитарной формулы?
Задача № 200. В лейкоцитарной формуле имеет место увеличение процентного содержания юных и палочкоядерных нейтрофилов и уменьшение - сегментоядерных нейтрофилов. Как называется данное состояние лейкоцитарной формулы?
Задача № 201. В лейкоцитарной формуле крови имеет место эозинофилия. О каких патологических состояниях можно предполагать?
Задача № 202. В организме животного начался острый гнойный воспалительный процесс. Какие изменения можно ожидать в гемограмме?
Задача № 203. В эксперименте в организм животного введен чужеродный белок. Какие клетки крови обеспечивают иммунологический ответ?
Задача № 204. В культуру клеток крови введены микроорганизмы. В каких клетках крови мы их не обнаружим?
Задача № 205. В культуру клеток крови введены чужеродные мелкие пылевые частички. В каких клетках мы их обнаружим?
Задача № 206. В эксперименте пометили меткой В-лимфоциты крови. Животному введен под кожу чужеродный белок. В каких клетках вне кровеносных сосудов будет обнаруживаться метка?
Задача № 207. Известно, что плазматическая клетка вырабатывает специфические антитела на данный антиген. При введении антигена количество плазматических клеток увеличивается. За счет каких клеток крови происходит увеличение числа плазмоцитов?
Задача № 208. В процессе взаимодействия Т-лимфоцита-супрессора, макрофага и В-лимфоцита выключено действие макрофага. Какой процесс иммуногенеза нарушится?
Задача № 209. В условном эксперименте у нейтрофила удалили лизосомы. Как это отразится на функции нейтрофила?
Задача № 210. Под действием токсина нарушен синтез фибриногена. Какая функция крови при этом изменится?
Задача № 211. При анализе крови обнаружено пониженное содержание гемоглобина. Какая функция крови нарушится при этом?
Задача № 212. В эксперименте животному ввели в вену гипотонический раствор. Какие изменения могут произойти с эритроцитами крови?
Задача № 213. При анализе крови обнаружено резкое снижение количества эритроцитов. Как называется это явление, и какие функции крови изменятся при этом?
Задача № 214. В лейкоцитарной формуле здорового животного выявлено 25% нейтрофилов и 65% лимфоцитов. Каким видам животных это свойственно?
Задача № 215. В лейкоцитарной формуле здорового животного выявлено 65% нейтрофилов и 25% лимфоцитов. Каким видам животных это свойственно?
Задача № 216. Если у лошади взять на анализ кровь вскоре после выполнения тяжелой физической работы, то гемограмма будет отличаться от нормальной. Количествокаких форменных элементов в связи с этим изменится в крови и каким образом?
Задача № 217. При повреждении кожного покрова наблюдалось более длительное, чем в норме, кровотечение из раневой поверхности. Недостатком каких форменных элементов крови может быть обусловлено удлинение времени кровотечения? Какой фермент этих форменных элементов принимает участие в процессе свертывания крови?
Задача № 218. В организме в результате травмы произошло обильное кровотечение. Через несколько дней после

его остановки был сделан повторный анализ крови. Как изменилось количество эритроцитов в крови после кровотечения? Какие изменения произошли в составе эритроцитов? Как изменилось количество лейкоцитов в крови? Какие изменения могут наблюдаться в лейкоцитарной формуле?
Задача № 219. Известно, что диаметр эритроцитов равен 7-8 мкм. Могут ли эритроциты проходить через сосуды с диаметром меньшим, чем их собственный: если да, то почему; если нет, то почему?
Задача № 220. При патологических состояниях возможно существенное усиление функции одной из популяций клеток крови, в результате чего значительно повышается проницаемость стенки сосудов, что проявляется в форме отека ткани и замедления процесса свертывания крови. О каких клетках крови ведётся речь? Какое вещество их гранул может изменять плотность клеточных контактов сосудистой стенки? Какое вещество их гранул участвует в регуляции свертывания крови?
Задача № 221. При беременности в ответ на поступление в кровь матери метаболитов плода может развиваться токсикоз. Какие клетки крови самок будут реагировать на эти токсические продукты? Как будет изменяться содержание этих клеток в крови и почему?

Тема: СОБСТВЕННО СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ
Задача № 222. Прижизненный (витальный) способ окрашивания некоторых клеток крови, покидающих кровеносные сосуды, основан на их способности поглощать введенную подкожно краску, которая не разрушается в организме. Как называется тканевая форма существования этих клеток? Как называется процесс поглощения красителя?
Задача № 223. В результате внедрения бактерий в организм животного увеличилось содержание в тканях гиалуронидазы. Как это будет влиять на проницаемость основного вещества волокнистой соединительной ткани?
Задача № 224. На гистологическом препарате рядом с тканевыми базофилами видно большое число гранул. Какие вещества выделились из клеток, и как называется этот процесс?
Задача № 225. У больного в организме обнаружен недостаток витамина С. Какие изменения происходят в межклеточном веществе соединительной ткани?
Задача № 226. Вокруг капилляров располагаются клетки с базофильной зернистостью. Как называются эти клетки, что они выделяют и каково их влияние на функциональное состояние капилляров?
Задача № 227. Известно, что кровяные пластинки принимают участие в процессе свертывания крови. Какие клетки соединительной ткани препятствуют этому явлению?
Задача № 228. При некоторых патологических состояниях в межклеточном веществе соединительной ткани увеличивается количество кислых гликозаминогликанов. Какие клетки соединительной ткани принимают участие в их синтезе?
Задача № 229. Под кожу попало инородное тело. Какова будет реакция рыхлой соединительной ткани, и какие клетки в ней участвуют?
Задача № 230. У животного с помощью рентгеновского облучения разрушены стволовые клетки крови. Обновление каких клеток в составе рыхлой волокнистой соединительной ткани будет нарушено?
Задача № 231. В тимусе подавлено образование Т-лимфоцитов (хелперов). Какие процессы иммуногенеза, происходящие в рыхлой соединительной ткани, пострадают в первую очередь?
Задача № 232. При авитаминозе в фибробластах рыхлой волокнистой соединительной ткани нарушается синтез белка тропоколлагена. Какие изменения следует ожидать в межклеточном веществе?
Задача № 233. В рыхлой волокнистой соединительной ткани нарушено образование основного вещества. Нарушением функции каких основных клеток может быть вызвано это явление?
Задача № 234. Животному введена живая вакцина. Какие клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани включаются в выработку специфического иммунитета?
Задача № 235. При использовании светового микроскопа в препарате рыхлой волокнистой соединительной ткани видны клетки овальной формы, средних размеров, с круглым эксцентрично расположенным ядром,хроматин в котором расположен в виде колеса со спицами. На электроннограмме в таких клетках очень хорошо развита гранулярная цитоплазматическая сеть. Как называются эти клетки?
Задача № 236. В месте внедрения инородного тела в организме возникает воспаление с участием клеток крови и рыхлой волокнистой соединительной ткани. Какие клетки крови и соединительной ткани будут обнаружены в очаге воспаления?
Задача № 237. На препарате видны клетки овальной формы в виде пустых ячеек с палочковидным ядром, расположенным вблизи клеточной мембраны. Какие это клетки и что они образуют?
Задача № 238. При исследовании соединительной ткани видна клетка с хорошо выраженной специфической базофильной зернистостью, метахромазирующей при окраске толуидиновым синим. Как называется эта клетка? Чем обусловлена метахромазия её гранул?
Задача № 239. Укус пчелы или змеи сопровождается быстрым проникновением яда в организм. Чем это объясняется?
Задача № 240. Известно, что клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани имеют различный генез. В условном эксперименте в период гисто - и органогенеза разрушено развитие клеток производных мезенхимы. Развитие каких клеток рыхлой волокнистой соединительной ткани будет нарушено?
Задача № 241. При старении в дерме нарушается соотношение различных волокнистых компонентов, вследствие чего изменяется эластичность кожи, появляются стойко сохраняющиеся морщины. Какие волокна при этом становятся преобладающими?
Задача № 242. В сухожилии коллагеновые волокна расположены в одном направлении, а в сетчатом слое кожи - в самых различных направлениях. Чем это объясняется?
Задача № 243. Экспериментальному животному введено вещество (латироген), нарушающее формирование

коллагеновых волокон. Как изменятся механические свойства сухожилий?
Задача № 244. Основу красного костного мозга образуют отростчатые клетки и расположенное между ними межклеточное вещество. Какой тканью она образована? Каков морфологический состав межклеточного вещества?
Задача № 245. На электронограмме тканевой основы кроветворного органа видны волокна, имеющие периодическую поперечную исчерченность. Как называются эти волокна?
Задача № 246. Представлено 2 микропрепарата: на первом - поздняя гаструла, между зародышевыми листками которой локализованы клетки отростчатой формы со слабо базофильной цитоплазмой, а на втором – лимфатический узел, в котором определяются оксифильные звездчатые клетки, образующие сетчатый остов органа. Определить тканевую принадлежность клеток в обоих препаратах.
Задача № 247. В клетках ткани, образующей строму кроветворных органов (миндалин, красного костного мозга, лимфатических узлов, селезенки), в условном эксперименте ингибировали процессы трансляции. Какие последствия возникнут в её структуре? Назвать эту ткань.
Задача № 248. В постоянном микропрепарате, окрашенном гематоксилин-эозином и заключённом в канадский бальзам, видны крупные клетки с ядром, локализованным под цитолеммой. Цитоплазма негативна в отношении к красителям. Что это за клетки? В связи, с чем цитоплазма не воспринимает красители?
Задача № 249. Представлен препарат. В поле зрения микроскопа оказались довольно крупные округлые клетки, цитоплазма которых суданофильна. Что это за клетки?
Задача № 250. Организм находится в условиях голодания. В каких участках организма сохраняется слой подкожной жировой клетчатки даже при крайней степени истощения? Почему?
Задача № 251. В микропрепарате, окрашенном гематоксилин-эозином, видны плотно расположенные параллельно ориентированные эозинофильные волокна, между которыми определяются веретеновидной формы клетки. Назовите эти волокна. В состав какой ткани они входят? Как называются заключённые между ними клетки?
Задача № 252. В поле зрения микроскопа эмбриональная внезародышевая соединительная ткань, в составе которой видны клетки фибробластического дифферона. Между ними много основного вещества, богатого гликозаминогликанами, метахромазирующими с толуидиновым синим при низких значениях pH. Назовите эту ткань. В каких органах она встречается?

Тема: МЫШЕЧНЫЕ ТКАНИ
Задача № 286. В миобластах блокирована работа белоксинтезирующей системы. Смогут ли эти миобласты преобразоваться в мышечные волокна?
Задача № 287. На ранних этапах развития зародыша в эксперименте разрушен миотом. Развитие какой ткани станет невозможным?
Задача № 288. В условном эксперименте на животном ингибированы клетки мезенхимы. Нарушение развития какой мышечной ткани может наступить?
Задача № 289. У зародыша в эксперименте разрушен висцеральный листок спланхнотома в краниальном отделе эмбрионального диска. Развитие какой мышечной ткани будет нарушено?
Задача № 290. В эксперименте в период образования исчерченной мышечной ткани в эмбриогенезе блокирован процесс слияния миобластов в миосимпласты. Каковы последствия данного воздействия следует ожидать?
Задача № 291. В микропрепарате видны волокнистые структуры, в которых определяется поперечная исчерченность и множество ядер, расположенных по периферии. Какая это мышечная ткань?
Задача № 292. В поле зрения микроскопа видны клетки веретеновидной формы с вытянутым ядром. В центре клетки, где располагается удлиненное палочковидное ядро, имеется утолщение. Какая это мышечная ткань?
Задача № 293. Представлены два препарата исчерченной мышечной ткани: на одном из них – скелетная, а на другом - сердечная. По каким структурным особенностям можно отличить первую от второй?
Задача № 294. На электронограмме мышечной ткани видны глубокие инвагинации сарколеммы, достигающие миофибрилл и фиксирующие их в определенном положении. Каким термином эти структуры обозначаются, и к каким разновидностям принадлежат эти ткани?
Задача № 295. На электронограмме представлен миосимпласт, в котором диск I и полоска H сужены, Z-линии приближены к диску A. В какой фазе функциональной активности пребывало мышечное волокно?
Задача № 296. На препарате мышечной ткани видно, что каждая её структурная единица имеет двигательное нервное окончание. Какая это ткань?
Задача № 297. На препарате мышечной ткани видно, что не каждая её структурная единица имеет двигательное нервное окончание. Какая это ткань?
Задача № 298. В эксперименте исследуется ткань, которая сокращается тонически и практически неутомима. Какая это ткань? Каким отделом нервной системы она иннервируется?
Задача № 299. В условном эксперименте в исчерченном мышечном волокне разрушили Т-систему. Изменится ли способность мышечного волокна к сокращению?
Задача № 300. На электронограмме мышечной клетки видны многочисленные митохондрии с большим количеством крист, матрикса практически не видно. Для клеток какой мышечной ткани характерно такое строение митохондрий?
Задача № 301. Патологическим процессом разрушен вставочный диск между кардиомиоцитами. К чему приведет такое нарушение?
Задача № 302. Из концевых отделов слюнных желез секрет поступает в выводные протоки под давлением. Какие клетки способствуют перемещению секрета?
Задача № 303. Клетки эпителиальные по происхождению, мышечные по функции. Назовите эти клетки.
Задача № 304. Ингибировано химическим веществом поступление ионов Ca++ в саркоплазму. Как это скажется на функции мышечной клетки?

Задача № 305. Из 3-х разновидностей мышечных тканей одна образует самостоятельные органы и иннервируется соматической и автономной нервной системой. Определите эту мышечную ткань.
Задача № 306. В результате инфаркта миокарда наступило повреждение сердечной мышцы. Какие клеточные элементы обеспечат восстановление дефекта в структуре органа?
Задача № 307. В эксперименте у собаки удалена часть стенки желудка. За счет каких элементов возможнарегенерация мышечной оболочки этого органа?
Задача № 308. Во время операции удалена часть стенки мочевого пузыря. Какой вид мышечной ткани при этом повреждается и как осуществляется процесс её регенерации?
Задача № 309. В гладкомышечной ткани нервное волокно подходит к одной клетке, а в ответ сокращается группа из 8-10 клеток. Объясните, каким образом импульс достигает клеток, не имеющих контакта с нервным волокном?
Задача № 310. В области контакта нервного волокна и поперечно-полосатой скелетной мышцы исчерченность в составе скелетной мышцы отсутствует. Объясните, с чем связана исчерченность волокна в составе скелетной мышцы и с чем может быть связан факт её исчезновения?
Задача № 311. Крысы длительное время плавали в бассейне. При исследовании состояния их скелетных мышц обнаружено почти полное исчезновение в них гликогена, увеличение числа митохондрий и просветление их матрикса. Какая функция клетки находится в чрезвычайно напряжённом состоянии? С чем связаны указанные морфологические изменения митохондрий? Почему исчез гликоген?
Задача № 312. В процессе развития скелетной мускулатуры мышечные трубочки вступают в тесное соприкосновение с мезенхимой. Какие компоненты скелетной мышцы как органа развиваются из мезенхимы? Какова их роль в жизнедеятельности мышцы?

Тема: НЕРВНАЯ ТКАНЬ
Задача № 313. У зародыша амфибии в эксперименте произведена пересадка хордального отростка с дорсальной в вентральную зону. Каким образом это отразится на развитии нервной трубки?
Задача № 314. В эксперименте у зародыша удалили ганглиозную пластинку. Какие нарушения следует ожидать при дальнейшем развитии нервной ткани?
Задача № 315. В условном эксперименте в процессе развития нервной трубки разрушены спонгиобласты. Какие нарушения возникнут при дальнейшей дифференцировке нервной ткани?
Задача № 316. Зародышу амфибий на стадии нейрулы введены антиметаболиты, блокирующие синтез белка. Какие изменения возникнут в нервной трубке?
Задача № 317. Введение колхицина вызывает дезорганизацию цитоскелета нейронов. К каким структурным и функциональным изменениям нейронов это приведёт?
Задача № 318. В поле зрения микроскопа представлены два нейрона: в одном из них выявляются крупные базофильные глыбки, а во втором - глыбки имеют вид мелкой пылевидной зернистости. К какому функциональному типу относятся 1-й и 2-й нейроны?
Задача № 319. Представлены два препарата нервной ткани: на первом – в цитоплазме нейронов выявляется большое количество зерен липофусцина, на втором – зёрна липофусцина отсутствуют. Представителям какой возрастной группы принадлежат препараты?
Задача № 320. Животному в эксперименте наносили длительные и чрезмерные болевые раздражения. Какие структурные изменения будут наблюдаться в хроматофильном веществе двигательных нейронов при окраске по Нисслю при изучении с помощью световой микроскопии?
Задача № 321. Животному в эксперименте наносили длительные и чрезмерные болевые раздражения. Какие структурные изменения будут наблюдаться в двигательных нейронах при ультрамикроскопическом исследовании?
Задача № 322. На препаратах представлены три нейрона: псевдоуниполярный, биполярный и мультиполярный. Сколько аксонов можно определить у каждой из перечисленных клеток?
Задача № 323. Исследована скорость передачи нервного импульса различных нервных волокон. Обнаружено, что скорость проведения у первых - 1-2 м/сек, у вторых - 5-120 м/сек. К какому типу относятся первые и вторые нервные волокна?
Задача № 324. В процессе травмы произошёл полный разрыв смешанного нерва. Отростки каких нейронов при этом повреждены?
Задача № 325. На месте перерезки нервного волокна возник грубый соединительнотканный рубец. Как это отразится на процессе регенерации нервного волокна?
Задача № 326. Перерезано нервное волокно. На препарате обнаружены булавовидные расширения осевого цилиндра (колбы роста). К какому отрезку нервного волокна относится исследуемый участок?
Задача № 327. В эксперименте животному через две недели после перерезки нервного волокна ввели вещество, тормозящее размножение леммоцитов. Как это отразится на процессе регенерации?
Задача № 328. На схеме представлены 2 типа клеточных элементов нейроглии: I - клетки цилиндрической формы, имеющие на апикальной поверхности реснички; II - мелкие клетки с многочисленными отростками. К какому типу глиоцитов относятся те и другие клеточные элементы?
Задача № 329. В поле зрения микроскопа видны два вида нейроглиоцитов, имеющие многочисленные отростки. Первый вид глиоцитов локализован в сером веществе, второй - в белом веществе спинного мозга. К какому типу глиоцитов относятся эти клеточные элементы?
Задача № 330. На схеме представлены два вида глиоцитов. Первый вид глиоцитов имеет многочисленные отростки, второй – 2-3 коротких ветвящихся отростка, клетки способны к амебоидному движению. К какому типу глиоцитов относятся эти клеточные элементы?
Задача № 331. Патологическим процессом необратимо повреждены нейроны серого вещества спинного мозга. Какие клеточные элементы будут участвовать в нейронофагии?

Задача № 332. На одном из препаратов предоставлено нервное окончание, окруженное соединительнотканной капсулой, на другом - капсула отсутствует, ветвление осевого цилиндра сопровождают леммоциты. К какому морфологическому типу относятся эти нервные окончания?
Задача № 333. На одном из микропрепаратов представлено конечное ветвление осевого цилиндра, сопровождаемое глиоцитами, на другом - ветвление только осевого цилиндра. К какому морфологическому типу относится первое и второе нервные окончания?
Задача № 334. В эксперименте перерезаны чувствительные нервные волокна, идущие к коже. Какие структурные и функциональные изменения будут наблюдаться при этом в коже?
Задача № 335. Введено вещество, блокирующее синтез медиатора в чувствительном нейроне. Какие ультраструктурные и функциональные изменения наступят в рефлекторной дуге?

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
## по дисциплине
## «Ветеринарная микробиология и микология»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | Организационная структура современных ветеринарных лабораторий и особенности деятельности ветеринарных учреждений в городах. Техника безопасности. Документация в ветеринарных лабораториях. Подготовка лабораторной посуды, инструментов, питательных сред к работе. Дезинфекция. Микроскопические методы исследования с использованием стандартных методик и применяемых в научно-исследовательской работе. Методы контроля биопрепаратов. | Пороговый | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям | Вопросы к зачету, экзамену |
| | | Повышенный | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям, тесты | |
| | | Высокий | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям, тесты, самостоятельная работа | |
| **ОПК-6** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска | Анализ закономерностей функционирования органов и систем организма. Использование знаний по методикам клинико- | Пороговый | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям | Вопросы к зачету, экзамену |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| возникновения и распространения болезней | иммунологического обследования животных и оценки из состояния для своевременной диагностики заболеваний. Интерпретировать результаты современных диагностических технологий для успешной лечебно-профилактической деятельности. | Повышенный | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям, тесты | |
| | | Высокий | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям, тесты, самостоятельная работа | |
| **ПК-5** Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и | Систематика, морфология, строение, физиология, генетика, экология микроорганизмов. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе. Учение об инфекции. Возбудители бактериальных инфекций, их морфология и культивирование, биохимические свойства, антигенные структуры, устойчивость, патогенность, патогенез, лабораторная диагностика, иммунитет и средства | Пороговый | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям | Вопросы к зачету, экзамену |
| | | Повышенный | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям, тесты | |
| | | Высокий | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям, тесты, самостоятельная работа | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| сооружений | специфической профилактики. Возбудители микозов и микотоксикозов: морфология, культивирование, антигенная структура, устойчивость, патогенность, лабораторная диагностика, иммунитет и средства специфической профилактики. Санитарно-микробиологические исследования объектов ветеринарного надзора: санитарно-показательные микроорганизмы, корма, сырье животного происхождения. | | | |

## Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Таблица 2.

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочные средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Неудовлетворительно (0-54%)** | **Удовлетворительно (55-69%)** | **Хорошо (70-84%)** | **Отлично (85-100%)** | |
| **ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. | | | | | |
| **ОПК-4.1** Интерпретирует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. | Уровень знаний ниже минимальных требований по технологическим возможностям современного специализированного оборудования, правил работы на нем, методам работы с источниками информации, методам решения профессиональных задач. Имеют место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний по технологическим возможностям современного специализированного оборудования, правил работы на нем, методам работы с источниками информации, методам решения профессиональных задач. Допущено много негрубых ошибок. | Уровень знаний по технологическим возможностям современного специализированного оборудования, правил работы на нем, методам работы с источниками информации, методам решения профессиональных задач в объеме соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. | Уровень знаний по технологическим возможностям современного специализированного оборудования, правил работы на нем, методам работы с источниками информации, методам решения профессиональных задач в объеме соответствующем программе подготовки, без ошибок. | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям, самостоятельной работе, тесты, рефераты, вопросы к зачету, экзамену. |
| **ОПК-4.2** Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные способности применения современных методик исследования, | Продемонстрированы основные способности по применению современных методов исследования, планирования и осуществления своей профессиональной | Продемонстрированы все основные способности по применению современных методов исследования, планирования и осуществления своей | Продемонстрированы все основные способности по применению современных методов исследования, планирования и осуществления своей | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям, самостоятельной работе, тесты, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| деятельности, анализирует полученные результаты | планирования и осуществления своей профессиональной деятельности, интерпретирования полученных результатов исследования. Имеют место грубые ошибки. | деятельности, интерпретирования полученных результатов исследования. Типовые задачи решены с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | профессиональной деятельности, интерпретирования полученных результатов исследования. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | профессиональной деятельности, интерпретирования полученных результатов исследования. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами Выполнены все задания в полном объеме. | рефераты, вопросы к зачету, экзамену. |
| **ОПК-4.3** Обладает навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий. | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения нормативной документацией в области применения специализированного оборудования, методиками работы на нем для реализации поставленных задач. Имеют место грубые ошибки. | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами владения нормативной документацией в области применения специализированного оборудования, методиками работы на нем для реализации поставленных задач. | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами владения нормативной документацией в области применения специализированного оборудования, методиками работы на нем для реализации поставленных задач. | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов владения нормативной документацией в области применения специализированного оборудования, методиками работы на нем для реализации поставленных задач. | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям, самостоятельной работе, тесты, рефераты, вопросы к зачету, экзамену. |
| **ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней. | | | | | |
| **ОПК-6.1.** Понимает и анализирует существующие программы | Уровень знаний ниже минимальных требований существующих программ | Минимально допустимый уровень знаний существующих программ профилактики и контроля зоонозов, | Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки существующих | Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки существующих | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб. | профилактики и контроля зоонозов, контагиозных и вновь возникающих болезней, эмерджентных инфекций. Имеют место грубые ошибки. | контагиозных и вновь возникающих болезней, эмерджентных инфекций. Допущено много негрубых ошибок. | программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных и вновь возникающих болезней, эмерджентных инфекций. Допущено несколько негрубых ошибок. | программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных и вновь возникающих болезней, эмерджентных инфекций, без ошибок. | занятиям, самостоятельной работе, тесты, рефераты, вопросы к зачету, экзамену. |
| **ОПК-6.2.** Идентифицирует и оценивает риск возникновения болезней животных, включая | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения проводить оценку риска возникновения зоонозов, контагиозных и вновь | Минимально допустимый уровень знаний и умений проводить оценку риска возникновения зоонозов, контагиозных и вновь возникающих болезней, эмерджентных | Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки проводить оценку риска возникновения зоонозов, контагиозных и вновь возникающих | Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки проводить оценку риска возникновения зоонозов, контагиозных и вновь возникающих | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям, самостоятельной работе, тесты, |
| импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, | возникающих болезней, эмерджентных инфекций. Имеют место грубые ошибки. | инфекций. Допущено много негрубых ошибок. | болезней, эмерджентных инфекций. Допущено несколько негрубых ошибок. | болезней, эмерджентных инфекций, без ошибок. | рефераты, вопросы к зачету, экзамену. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| осуществляет контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах. | | | | | |
| **ОПК-6.3.** Обеспечивает проведение процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска. Имели место грубые ошибки. | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска. | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска. | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач, без ошибок и недочетов проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска. | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям, самостоятельной работе, тесты, рефераты, вопросы к зачету, экзамену. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ПК-5.** Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений | | | | | |
| **ПК-5.1.** Демонстрирует знания государственных стандартов в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правил проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества | Уровень знаний ниже минимальных требований по профилактическим мероприятиям предотвращения зоонозов, биологии и жизненным циклам животных, возбудителей зоонозов, факторам, благоприятствующим распространению и предотвращения зоонозов, современным средствам дезинфекции. Имеют место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний по профилактическим мероприятиям предотвращения зоонозов, биологии и жизненным циклам животных, возбудителей зоонозов, факторам, благоприятствующим распространению и предотвращения зоонозов, современным средствам дезинфекции. Допущено много негрубых ошибок. | Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки по профилактическим мероприятиям предотвращения зоонозов, биологии и жизненным циклам животных, возбудителей зоонозов, факторам, благоприятствующим распространению и предотвращения зоонозов, современным средствам дезинфекции. Допущено несколько негрубых ошибок. | Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки, без ошибок по профилактическим мероприятиям предотвращения зоонозов, биологии и жизненным циклам животных, возбудителей зоонозов, факторам, благоприятствующим распространению и предотвращения зоонозов, современным средствам дезинфекции. | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям, самостоятельной работе, тесты, рефераты, вопросы к зачету, экзамену. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| продуктов питания животного происхождения; профилактических мероприятий по предотвращению зоонозов; современных средств и способов дезинфекции, дезинсекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий; норм и правил по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| промысла; биологии и жизненных циклов животных – возбудителей зоонозов, а также факторов, благоприятствующих их распространению; основных понятий и терминов в области оценки качества продуктов убоя животных, их химического состава, пищевой ценности. | | | | | |
| **ПК-5.2.** Проводит ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы, послеубойную ветеринарно- | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по отбору проб исследуемого материала, проведения бактериологического и микологического исследования с | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками по отбору проб исследуемого материала, проведения бактериологического и микологического исследования с | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками по отбору проб исследуемого материала, проведения бактериологического и микологического исследования с | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами по отбору проб исследуемого материала, проведения бактериологического и микологического | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям, самостоятельной работе, тесты, рефераты, вопросы к зачету, экзамену. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| санитарную экспертизу туши органов; правильно оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и<br><br>результатам лабораторных исследований, контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; Организовывает, контролирует и анализирует согласно норм, | использованием методик микроскопии, определения культурально-биохимических свойств, патогенности, выделения чистой культуры, дифференциальной диагностики, чувствительности к антибиотикам, фагам, оценки биопрепаратов. Имеют место грубые ошибки | использованием методик микроскопии, определения культурально-биохимических свойств, патогенности, выделения чистой культуры, дифференциальной диагностики, чувствительности к антибиотикам, фагам, оценки биопрепаратов. Выполнены все задания, но не в полном объеме. | использованием методик микроскопии, определения культурально-биохимических свойств, патогенности, выделения чистой культуры, дифференциальной диагностики, чувствительности к антибиотикам, фагам, оценки биопрепаратов. Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами | исследования с использованием методик микроскопии, определения культурально-биохимических свойств, патогенности, выделения чистой культуры, дифференциальной диагностики, чувствительности к антибиотикам, фагам, оценки биопрепаратов. Все задания выполнены в полном объеме. | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| правил и различных методов транспортировку животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности. | | | | | |
| **ПК-5.3.** Осуществляет проведение санитарной оценки животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий, сооружений | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по технике отбора проб патологического материала, сырья животного происхождения, кормов, воды, воздуха, почвы, технике их консервирования, транспортировки в лабораторию, методикам микроскопического | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми неточностями по технике отбора проб патологического материала, сырья животного происхождения, кормов, воды, воздуха, почвы, технике их консервирования, транспортировки в лабораторию, методикам микроскопического | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами по технике отбора проб патологического материала, сырья животного происхождения, кормов, воды, воздуха, почвы, технике их консервирования, транспортировки в лабораторию, методикам | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов по технике отбора проб патологического материала, сырья животного происхождения, кормов, воды, воздуха, почвы, технике их консервирования, транспортировки в лабораторию, методикам микроскопического | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям, самостоятельной работе, тесты, рефераты, вопросы к зачету, экзамену. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | исследования, определения культурально-биохимических свойств, патогенности, выделению чистой культуры, дифференциальной диагностики, чувствительности к антибиотикам, фагам, по санитарно-микробиологическому исследованию ветеринарных объектов, методам стерилизации, оценки качества биопрепаратов. Имеют место грубые ошибки. | исследования, определения культурально-биохимических свойств, патогенности, выделению чистой культуры, дифференциальной диагностики, чувствительности к антибиотикам, фагам, по санитарно-микробиологическому исследованию ветеринарных объектов, методам стерилизации, оценки качества биопрепаратов. | микроскопического исследования, определения культурально-биохимических свойств, патогенности, выделению чистой культуры, дифференциальной диагностики, чувствительности к антибиотикам, фагам, по санитарно-микробиологическому исследованию ветеринарных объектов, методам стерилизации, оценки качества биопрепаратов. | исследования, определения культурально-биохимических свойств, патогенности, выделению чистой культуры, дифференциальной диагностики, чувствительности к антибиотикам, фагам, по санитарно-микробиологическому исследованию ветеринарных объектов, методам стерилизации, оценки качества биопрепаратов. | |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих общепрофессиональных (ОПК-4; ОПК-6) компетенций.**

Модуль 1
Строение бактериальной клетки.
Строение Penicillium.
Вклад Луи Пастера в микробиологию.
Вклад Роберта Коха в микробиологию.
Морфология микроорганизмов.
Химические методы стерилизации.
Назначение, строения цитоплазматической мембраны бактерий.
Капсула бактерий, ее строение, назначение.
Особенности строения актиномицет (лучистых грибов).
Основные отличия эукариот от прокариот.
Устройство микроскопа. Иммерсионная микроскопия препаратов.
Люминисцентная микроскопия препаратов.
Особенности строения актиномицент, микоплазм, хламидий.
Строение и назначение клеточной стенки Г+ и Г- бактерий.
Понятие о L-формах бактерий.
Строение Aspergillus.
Особенности строения хламидий, риккетсий.
Особенности строения бактериофагов.
Локомоторный аппарат бактерий. Классификация бактерий по расположению жгутиков.
Строение Mucor.
Химический состав микроорганизмов.
Методы стерилизации боксов.
Стерилизация текучим паром.
Стерилизация УФ-лучами.
Тиндализация.
Стерилизация сухим паром.
Стерилизация фильтрованием.
Автоклавирование.
Биологические методы стерилизации.
Методы стерилизации лабораторной посуды.
Понятие стерилизация, дезинфекция, кипячение, как метод стерилизации.
Модуль 2
1. Стадии развития инфекционной болезни.
2. Основные факторы патогенности бактерий.
3. Методы ослабления и усиления вирулентности микроорганизмов.
4. Типы взаимоотношений макро- и микроорганизмов.
5. Триада Генле-Коха.

6. Формы течения и клинического проявления инфекции.
7. Инфекционная болезнь и её свойства.
8. Что такое мутуализм, коменсализм, паразитизм .
9. Особенности протекания инфекционных болезней.
10. Факторы внешней среды способствующие развитию инфекции.
Модуль 5
1. Санитарно-показательные микроорганизмы.
2. Санитарно-микробиологическое исследование молока.
3. Санитарно-микробиологическое исследование мяса.
4. Санитарно-микробиологическое исследование пищевых продуктов.
5. Санитарно-микробиологическое исследование кормов.
6. Микрофлора , вызывающая порчу сырья (рыбы, яиц).

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных (ПК-5) компетенций.**

Модуль 1
Сущность и техника окрашивания по Грамму.
Дайте понятие определения: вид, штамм, клон, чистая культура, биовар, морфовар, серовар.
Сущность и техника окрашивания по Михину.
Особенности строения и окраски микоплазм.
Методы изучения подвижности бактерий.
Техника приготовления бактериальных препаратов.
Назначение и техника окрашивания по Романовскому-Гимза.
Сущность, назначение и техника окрашивания по Златогорову.
Сущность, назначение и техника окрашивания по Циль-Нильсену.
Бациллы и клостридии. Спорообразование у бактерий.
Методы фиксации микроскопических препаратов.
Приготовление препаратов живых микроорганизмов.
Материальные основы наследственности.
Изменчивость основных и морфологических признаков.
Изменчивость культуральных, биохимических, биологических свойств.
Фенотипическая и генетическая изменчивость.
Мутации.
Генетические рекомбинации.
Фактор множественной лекарственной устойчивости.
Принципы генной инженерии.
Модуль 2
1. Отбор проб патматериала для исследования.
2. Основные этапы лабораторной диагностики инфекционных болезней.
Модуль 3
1. Возбудители стафилококкозов.
2. Возбудитель мыта.
3. Возбудители мастита и стрептококковой инфекции.
4. Возбудители пневмококковой инфекции.
5. Возбудитель рожи свиней.
6. Возбудитель листериоза.
7. Возбудитель сибирской язвы.
8. Возбудитель паратуберкулеза крупного рогатого скота.
9. Возбудитель туберкулеза сельскохозяйственных животных.
10. Возбудитель актиномикоза.
11. Возбудитель злокачественного отека.

12. Возбудитель эмфизематозного карбункула.
13. Возбудитель столбняка.
14. Возбудитель ботулизма.
15. Возбудитель брадзота.
16. Возбудитель анаэробной дизентерии ягнят.
17. Возбудитель энтеротоксемии овец , телят и свиней.
18. Возбудитель некробактериоза.
19. Возбудитель копытной гнили.
20. Возбудитель колибактериоза.
21. Возбудитель сальмонеллеза.
22. Возбудитель зооантропоонозной чумы (иерсиниоза).
23. Возбудитель пастереллеза.
24. Возбудитель гемофилезов.
25. Возбудитель гемофилезного полисерозита свиней.
26. Возбудитель гемофилезной плевропневмонии свиней.
27. Возбудители бруцеллеза.
28. Возбудитель туляремии.
29. Возбудители сапа и мелиоидоза.
30. Возбудитель кампилобактериоза.
31. Возбудители лептоспироза.
32. Возбудитель дизентерии свиней.
33. Патогенные микоплазмы.
34. Возбудители риккетсиозов (Ку - лихорадки , кератоконъюнктивитов, эрлихиоза собак )
35. Биологические особенности риккетсий.
36. Возбудители хламидиозов.

Модуль 4

1. Возбудитель мукоромикоза.
2. Возбудитель пенициллеза.
3. Возбудитель аспергиллеза.
4. Возбудитель кандидамикоза.
5. Возбудитель кокцидиоидомикозов.
6. Возбудитель эпизоотического лимфангита.
7. Возбудитель трихофитии.
8. Возбудитель микроспории .
9. Возбудитель парши.
10. Возбудитель аспергиллотоксикоза.
11. Возбудитель фузариотоксикоза.
12. Возбудитель стахиботритоксикоза.
13. Лабораторные методы диагностики патогенных микроскопических грибов.

Модуль 5

1. Микрофлора молока и изменение её при хранении.
2. Микрофлора мяса и изменение её при хранение.
3. Микрофлора кормов.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики

вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

**Вопросы для устного опроса перед началом лекции (образец вопросов для устного опроса) необходимые для оценки следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-4, ОПК-6 и профессиональной – ПК-5.**

Лекция 1.

Как дифференцировалась микробиология в процессе своего развития.
История развития микробиологии.
Ученые микробиологии.
Лекция 2.
На чем основывается систематика микроорганизмов?
Назовите основные группы микроорганизмов.
Какую номенклатуру используют для обозначения вида микроорганизмов?
В чем отличие клетки прокариотов от клетки эукариотов?
Лекция 3. (
Назовите формы бактерий.
Что такое клеточная стенка бактерий?
Чем отличается капсула от споры?
Как идет процесс спорообразования и ее функция?
Цитоплазматическая мембрана.
Какие бактерии относятся к монотрихам, амфитрихам, перетрихам?
Лекция 4-5
Типы питания микроорганизмов.
Дыхание микроорганизмов.
Типы деления клеток бактерий.
Фазы развития бактериальной капсулы?
Принципы культивирования бактерий
Лекция 6.
В чем заключается изменчивость основных признаков?
Фенотипическая и генотипическая изменчивость.
Что понимают под термином «мутация бактерии»?
Генетическая рекомбинация.
Основная генетическая структура прокариотной клетки и ее характеристика.
Что такое плазмиды и их роль?
Лекция 7.
Основные принципы генетической инженерии?
Что понимают под термином ген-регулятор?
Как производят перемещение генетического материала как в пределах одного генома, так и между разными геномами?

Лекция 8-9.

Назовите физические факторы, влияющие на микроорганизмы и охарактеризуйте их.
Что относится к химическим факторам, влияющим на микроорганизмы.
Назовите единицы измерения противомикробной активности антибиотиков.

Что называют бактериофагами?
Лекция 10.
Состав и характеристика микрофлоры почвы.
Микрофлора воды и ее характеристика.
Микрофлора воздуха и ее характеристика.
Лекция 11.
Круговорот азота и его значимость.
Круговорот углерода и его значимостью.
Как происходит фиксация атмосферного азота?
Как происходит аммонификация белков?
Роль микроорганизмов в разложении клетчатки.
Охарактеризуйте спиртовое брожение.
Классификация молочнокислого брожения.
Лекция 12-13
Что понимают под инфекцией?
Назовите ряд особенностей, которые отличают инфекционную болезнь от болезней неинфекционного характера.
Какие периоды включает в себя инфекционный процесс?
Что такое секундарные инфекции?
Возникновение инфекции.
Пути внедрения и распространения патогенных микробов в организме?
Лекция 14.
Что такое патогенность микроорганизмов?
В каком случае микроорганизмы считают вирулентными?
Что такое минимальная смертельная доза и как ее рассчитывают?
От каких факторов может изменяться вирулентность у одного и того же микроорганизма?
Какие токсины вырабатывают патогенные микроорганизмы.
Лекция 15.
Какие возбудители вызывают кокковую инфекцию?
Морфологическая характеристика возбудителей кокковой инфекции.
Какие среды используют для культивирования возбудителей кокковой инфекции?
Назовите факторы патогенности возбудителей кокковой инфекции.
Какие биопрепараты используют для профилактики кокковой инфекции?
Лекция 16-18.
Морфология неспорообразующих палочковидных бактерий.
Культивирование неспорообразующих палочковидных бактерий.
Диагностика.
Иммунитет и средства специфической профилактики.
Лекция 19-21.
Какие микроорганизмы относятся к патогенным бациллам и клостридиям?
Морфология бацилл и клостридий.
Культивирование бацилл и клостридий.
Биохимические свойства.

Иммунитет и средства специфической профилактики.
Лекция 22.
Представители патогенных микобактерий.
Морфология микобактерий.
Культивирование микобактерий.
Биохимические свойства микобактерий.
Иммунитет и средства специфической профилактики.
Лекция 23-24
Морфология бактерий лептоспироза и орнитоза.
Культивирование.
Биохимические свойства.
Иммунитет и средства специфической профилактики.

Лекция 25.

Какие возбудители вызывают дерматомикозы?
Морфология возбудителей, вызывающих дерматомикозы.
Культивирование.
Специфическая терапия и профилактика.
Лекция 26.
Какие возбудители вызывают микотоксикозы?
Морфология возбудителей, вызывающих микотоксикозы.
Культивирование возбудителей микотоксикозов.
Какие методы используют для диагностики токсикозов?
Лекция 27.
Какие цели и задачи ставятся перед санитарной микробиологией?
Каким требования должны отвечать санитарно-показательные микроорганизмы?
Назовите показатель биологического загрязнения воздуха помещений.
Какие микроорганизмы в настоящее время относятся к санитарно-показательным (индикаторным)?

Лекция 28.

Микрофлора парного молока и мяса.
Изменение микрофлоры молока при хранении.
Микрофлора охлажденного и замороженного мяса?

**Критерии оценки ответов устного опроса перед началом лекции (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при

затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины**.**

**Вопросы по лабораторным занятиям для устного опроса необходимые для оценки следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-4, ОПК-6 и профессиональной – ПК-5.**

Тема: Микроскопический метод исследования микроорганизмов

Цель работы: ознакомить обучающихся с микробиологической лаборатории и методами микроскопии микроорганизмов.

Задание 1. Ознакомиться с оборудованием и правилами работы в микробиологической лаборатории.

Задание 2. Изучить устройства микроскопа и освоить правила работы с ним. Задание 3. Изучить световую и люминесцентную микроскопию.

Тема: Приготовление препаратов, методы их окрашивания. Определение подвижности микроорганизмов.

Цель работы: изучить и освоить технику приготовления мазков.

Методы окрашивания препаратов и определения подвижности микроорганизмов.

Задание 1. Освоить методику приготовления препаратов с жидкой микробной культуры и бактериальной культуры, выросшей на плотной среде.

Задание 2. Изучить и освоить методы окрашивания микроорганизмов: простой, дифференцирующий, окраски спор, капсул.

Задание 3. Изучить и освоить методику определения подвижности микроорганизмов: методику «висячей капли», «раздавленной капли».

Задание 4. Освоить методики приготовления «висячей и раздавленной капли».

Тема: Культивирование микроорганизмов. Методы выделения чистой культуры.

Цель работы: изучить различные типы питательных сред, культивирование микроорганизмов на них, освоить технику посева микроорганизмов на плотные и жидкие питательные среды.

Задание 1. Освоить технику посевов микроорганизмов.

Задание 2. Изучить особенности роста микроорганизмов на плотных и жидких питательных средах.

Тема: Методы выделения чистой культуры. Определение биохимических свойств микроорганизмов.

Цель работы: изучить методы выделения чистой культуры и определения ферментативной активности микроорганизмов.

Задание 1. Изучить методы выделения чистой культуры.

Задание 2. Изучить методы определения биохимических свойств микроорганизмов. Задание 3. Провести посев микроорганизмов на пестрый ряд.

Тема: Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. Бактериофаги.

Цель работы: изучить методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам и бактериофагам.

Задание 1. Изучить методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.

Задание 2. Изучить методики определения чувствительности микроорганизмов к бактериофагам.

Задание 3 Провести выявления антибиотикочувствительных штаммов бактерий с использованием метода диффузии в агаре с применение дисков.

Тема: Методы изучения генетики микроорганизмов.

Цель работы: Ознакомить обучающихся с фенотипической и генотипической изменчивостью, генетическими методами идентификации микроорганизмов.

Задание 1. Изучить методику индукции мутаций под действием УФИ.

Задание 2. Изучить методики постановки опыта специфической трансдукции и конъюгации с целью передачи фрагмента хромосомы, R- плазмиды.

Задание 3. Изучить методики определения полицинотипа. Задание 4. Изучить метод генных зондов.

Тема: Методы стерилизации.

Цель работы: Ознакомить обучающихся с назначением и методами стерилизации, используемыми в микробиологии.

Задание 1. Изучить физические методы стерилизации. Задание 2. Изучить химические методы стерилизации.

Тема: Микробиологическое исследование воздуха, воды, почвы.

Цель работы: изучить основные методики и показатели санитарно-

микробиологической оценки состояния объектов окружающей среды.

Задание 1. Изучить и освоить методики определения санитарного состояния воздуха.

Задание 2. Изучить и освоить методики определения санитарного состояния воды.

3. Изучить методики санитарного состояния почвы.

Тема: Определение патогенности и вирулентности микроорганизмов.

Цель работы: изучить общие правила отбора, консервирования, транспортировки и хранения материала для микробиологического исследования, правила бактериологического исследования.

Задание 1. Изучить правила отбора проб для бактериологического исследования.

Задание 2. Изучить правила и методы бактериологического исследования отобранного материала на патогенность и вирулентность микроорганизмов.

Тема: Биологические препараты и их контроль.

Цель работы: ознакомить обучающихся с классификацией биопрепаратов и методами их контроля.

Задание 1. Изучить методы контроля стерильности биопрепаратов.

Задание 2. Изучить методы определения иммуногенности биопрепаратов.

Задание 3. Изучить методы контроля пирогенности биопрепаратов.

Тема: Изучение биологических свойств и методы лабораторной диагностики возбудителей мыта лошадей, мастита коров, диплококковой инфекции. Цель работы: изучить биологические свойства, методы и этапы лабораторной диагностики возбудителей.

Задание 1. Изучить биологические свойства возбудителей.

Задание 2. Изучить методы и этапы лабораторной диагностики возбудителей.

Задание 3. Изучить биопрепараты.

Тема: Изучение биологических свойств и методы лабораторной диагностики бактерий, вызывающих рожу свиней, сибирскую язву. Цель работы: изучить биологические свойства, методы и этапы лабораторной диагностики возбудителей.

Задание 1. Изучить биологические свойства возбудителей.

Задание 2. Изучить методы и этапы лабораторной диагностики возбудителей.

Задание 3. Изучить биопрепараты.

Тема: Изучение биологических свойств и методы лабораторной диагностики патогенных бактерий, вызывающих эширихиозы, сальмонеллезы, пастереллез. Цель работы: изучить биологические свойства, методы и этапы лабораторной диагностики возбудителей.

Задание 1. Изучить биологические свойства возбудителей.

Задание 2. Изучить методы и этапы лабораторной диагностики возбудителей.

Задание 3. Изучить биопрепараты.

Тема: Изучение биологических свойств и методы лабораторной диагностики патогенных бактерий, вызывающих бруцеллез, туляремию.

Цель работы: изучить биологические свойства, методы и этапы лабораторной диагностики возбудителей.

Задание 1. Изучить биологические свойства возбудителей.

Задание 2. Изучить методы и этапы лабораторной диагностики возбудителей.

Задание 3. Изучить биопрепараты.

Тема: Изучение биологических свойств и методы лабораторной диагностики патогенных бактерий, вызывающих туберкулез, актиномикоз.

Цель работы: изучить биологические свойства, методы и этапы лабораторной диагностики возбудителей.

Задание 1. Изучить биологические свойства возбудителей.

Задание 2. Изучить методы и этапы лабораторной диагностики возбудителей.

Задание 3. Изучить биопрепараты.

Тема: Изучение биологических свойств и методы лабораторной диагностики патогенных бактерий вызывающих сап, меллиоидоз, псевдоманоз.

Цель работы: изучить биологические свойства, методы и этапы лабораторной диагностики возбудителей.

Задание 1. Изучить биологические свойства возбудителей.

Задание 2. Изучить методы и этапы лабораторной диагностики возбудителей.

Задание 3. Изучить биопрепараты.

Тема: Изучение биологических свойств и методы лабораторной диагностики лептоспироза, листериоза.

Цель работы: изучить биологические свойства, методы и этапы лабораторной диагностики возбудителей.

Задание 1. Изучить биологические свойства возбудителей.

Задание 2. Изучить методы и этапы лабораторной диагностики возбудителей.

Задание 3 Изучить биопрепараты.

Тема: Методы лабораторной диагностики патогенных микроскопических грибов.

Цель работы: изучить возбудителей, методы микологического исследования трихофитии, микроспории, парши.

Задание 1. Изучить свойства возбудителей.

Задание 2. Изучить лабораторные методы микологического исследования возбудителей.

Задание 3. Изучить биопрепараты.

Задание 4. Приготовить препараты микроскопических грибов и провести их микроскопию.

Тема: Санитарно-микробиологические исследования мяса и молока.

Цель работы: изучить и освоить методики отбора проб мяса, молока и методики определения в них общей бактериальной загрязненности, БГКП, сальмонелл.

Задание 1. Изучить методы отбора проб мяса и молока для бактериологического исследования.

Задание 2. Изучить методики определения общей бактериальной загрязненности (КМАФАнМ) в мясе и молоке.

Задание 3. Изучить методики определения наличия бактерий группы кишечной палочки (БГКП) в мясе и молоке.

Задание 4. Изучить методики определения наличия сальмонелл в мясе и молоке.

Задание 5. Определить общую бактериальную загрязненность в молоке и наличие микроорганизмов в мясе в мазках отпечатках

Тема: Санитарно-микробиологическое исследование кормов для животных

Цель работы: изучить и освоить методики отбора проб кормов и методики их санитарно-микробиологического исследования.

Занятие 1. Изучить методики отбора кормов.

Занятие 2. Изучить методики органолептического анализа кормов.

Занятие 3. Изучить методики микологического исследования кормов.

Занятие 4. Изучить методики определения микрофлоры силоса и определить наличие ее в мазках.

Занятие 5. Изучить методики токсико-биологического анализа кормов.

**Критерии оценки ответов устного опроса по лабораторным занятиям (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть

специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины**.**

**Вопросы по практическим занятиям для устного опроса необходимые для оценки следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-4, ОПК-6 и профессиональной – ПК-5.**

Тема 1. Методы выявления дисбактериоза у животных.

Цель работы: изучить нормальную флору желудочно – кишечного тракта животных и при дисбактериозе.

Задание 1. Изучить нормальную флору желудочно-кишечного тракта у животных. Задание 2. Изучить дисбактериозы и лабораторные методы их диагностики.

Задание 3. Изучить средства профилактики дисбактериозов.

Тема 2: Характеристика и особенности диагностики иерсиниозов. Цель работы: изучить свойства и особенности диагностики иерсиниозов.

Задание 1. Изучить свойства возбудителя.

Задание 2. Изучить особенности лабораторной диагностики иерсиниозов.

**Критерии оценки ответов устного опроса по практическим занятиям (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины**.**

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-4, ОПК-6 и профессиональной – ПК-5.**

Строение и морфология микроскопических грибов.

Роль микроорганизма и условий окружающей среды в возникновении и развитии инфекционного процесса.

Возбудитель дизентерии свиней и его характеристика.

Возбудители плесневых грибов.

Микрофлора, вызывающая порчу сырья.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-4, ОПК-6 и профессиональной – ПК-5**

**Модуль 1**

1. Что такое эукариоты:

А) микроорганизмы имеющие истинное ядро
Б) микроорганизмы имеющие одно – два ядрышка
В) микроорганизмы не имеющие внутриклеточных органелл

2. Что понимают в микробиологии под термином “культура”?
А) микроорганизмы выращенные на плотных или жидких питательных средах в условиях лаборатории
Б) микроорганизмы выделенные из патологического материала
В) микроорганизмы выращенные из внешней среды

3.Назовите объём вводимого вещества при заражении морских свинок под кожу.
А) 20 мл
Б) 1 мл
В) 10 мл

4. С какой целью в лабораторной микробиологической практике изучают биохимические свойства бактерий?
А) для дифференциально-диагностического распознания возбудителей инфекционных болезней
Б) для определения токсигенности бактерий
В) для определения санитарно-бактериологического состояния исследуемого объекта

5. Какой метод используют для окраски кислотно-спирто-щелочеустойчивых бактерий?
А) метод Циля – Нильсона
Б) метод Ольта
В) метод Шукевича

6. Что понимают под L-формами бактерий?
А) бактерии утратившие способность синтезировать пентидогликан клеточной стенкой
Б) бактерии утратившие способность синтезировать пептидогликан капсулой
В) бактерии утратившие способность синтезировать пептидогликан рибосомами

7. Какие бактерии называют атрихиями?
А) имеющие 2 жгутика
Б) имеющие множество жгутиков
В) не имеющие жгутиков

8. Какой метод определения активности антибиотиков используют с применением стандартных дисков?
А) метод серийных разведений в жидкой среде
Б) метод серийных разведений на плотной среде
В) метод диффузии в агар

9. Сколько типов размножения различают у грибов?
А) 5
Б) 3
В) 2

10. Назовите оптимальную температуру развития мезофильных бактерий?
А) 30 – 37 $^0$C
Б) 0 – 15 $^0$C
В) 50 – 60 $^0$C

11. Что такое прокариоты?
А) микроорганизмы имеющие ядерную мембрану
Б) микроорганизмы имеющие внутриклеточные органеллы
В) доядерные микроорганизмы

12. На сколько групп по форме клеток подразделяются бактерии?
А) 4
Б) 3
В) 5

13.С какой целью проводят экспериментальное заражение лабораторных животных при исследовании патологического материала?
А) для определения иммуногенности
Б) для выделения токсинов
В) для выделения чистых культур возбудителя болезни

14. Что такое тиндализация?
А) дробная стерилизация при температуре выше 100 $^0$C
Б) дробная стерилизация при температуре ниже 100 $^0$C
В) стерилизация с помощью мембранных фильтров

15. Что такое “пили” микроорганизмов
А) жгутики
Б) ворсинки
В) цитоплазматические мембраны

16. Какой метод используют для окраски спор?
А) метод Михина
Б) метод Златогорова
В) метод Синева

17. Сколько существует фаз развития бактериальной популяции?
А) 10
Б) 3
В) 8

18. Какие микроорганизмы относят к аэробам? (ПК-5)
А) развиваются при доступе кислорода
Б) развиваются при отсутствии кислорода
В) развиваются при доступе азота

19. За счет чего повышается устойчивость микроорганизмов к антибиотикам?
А) за счет понижения проницаемости клеточной стенки
Б) за счет изменения ферментативной активности и антигенной структуры
В) за счет понижения проницаемости стенки капсулы
20. Назовите оптимальную температуру развития психрофильных микроорганизмов.
А) 40-50 $^0$С
Б) 30-37 $^0$С
В) 15-20 $^0$С

21. За счет чего можно менять угол лучей и количество пропускаемого кондесером света?
А) фронтальной линзы
Б) ирисовой диафрагмы
В) зеркала

22. Чем отличаются микоплазмы от бактерий?
А) отсутствием капсул
Б) отсутствием спор
В) отсутствием клеточной стенки

23. Какую бактериальную культуру используют для приготовления «ращдавленной капли»?
А) 18-20 часовую
Б) суточную
В) 28 часовую

24. Какой метод используют для окраски капсул?
А) метод Михина, Ольта
Б) метод Ауески, метод Меллера
В0 метод Циля-Нельсона

25. Для накопления каких микроорганизмов используют среду Шустовой?
А) плесневых грибов
Б) E.coli
В) сальмонелл

26. Какую среду использовал для разведения и получения чистой культуры Пастер?
А) плотную
Б) жидкую
В) полужидкую

27. На какой день термостатирования описывают рост микроорганизмов в жидкой среде?
А) 1-2 сутки
Б) 8-9 сутки
В) 4-7 сутки

28. При каком размере колоний из называют точечными?
А) до 1,5 мм
Б) до 1 мм

В) до 2 мм

29. При наличии какого фермента микроорганизмы способны разжижать желатин?
А) коллагиназы
Б) каталазы
В) липазы

30. какие среды используют для определения сахаролитических свойств микроорганизмов?
А) среды Кларка
Б) среды Гисса
В) среды МППБ

31. Какие компоненты микробной клетки контролирую их разнообразные признаки?
А) лейцин
Б) адгезин
В) плазмиды

32. какой препарат используют для аспирационного метода определения микробного числа воздуха?
А) аппарат Кротова
Б) аппарат Киктенко
В) аппарат Дьякова

33. с помощью каких приборов можно отбирать большие объемы воздуха и обнаруживать патогенные бактерии и вирусы в нем?
А) седиментационный метод
Б) ПАБ-1
В) Речменского

34. что понимают под коли-индексом воды?
А) минимальное количество воды, в котором обнаружены БГКП
Б) количество БГКП, содержащихся в 1 л исследуемой воды
В) количество БГКП, содержащихся в 300 мл исследуемой воды

35. при определении перфрингенс-титра почвы в какую среду делают посевы?
А) в среду Кесслера
Б) в среду Китт-Тароцци
В) в стерильное обезжиренное молоко

36. Что понимают под ростом микроорганизмов?
А) увеличение его массы за счет ассимиляции питательных веществ
Б) фаза логарифмического роста
В) фаза стационарного максимума

37. Что понимают под размножением микроорганизмов?
А) изменение микроорганизмов в пределах вида
Б) увеличение числа особей микробов
В) исходная стационарная фаза

38. как называют палочковидные микробы, образующие споры не превышающие

диаметр формирующей их бактериальной клетки?
А) вибрионами
Б) клостридиями
В) бациллами

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | А | 11 | В | 21 | Б | 31 | В |
| 2 | А | 12 | Б | 22 | В | 32 | А |
| 3 | В | 13 | В | 23 | Б | 33 | Б |
| 4 | А | 14 | Б | 24 | А | 34 | Б |
| 5 | А | 15 | Б | 25 | В | 35 | В |
| 6 | А | 16 | Б | 26 | Б | 36 | А |
| 7 | В | 17 | В | 27 | В | 37 | Б |
| 8 | В | 18 | А | 28 | Б | 38 | В |
| 9 | Б | 19 | Б | 29 | А | | |
| 10 | А | 20 | В | 30 | Б | | |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 32 вопросов и более;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 31-27 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 21-26 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 20 и менее вопросов.

Модуль 2

1. Какой термин предложен для характеристики степени патогенности определенного штамма микроба?
а) вирулентность
б) инвазивность
в) токсигенность

2. Каким стойким биологическим методом можно ослабить вирулентность микроорганизмов?
а) обработка микроорганизмов высокой температурой
б) многократный пассаж микроба через чувствительный к нему микроорганизм
в) обработка токсинов формальдегидом в небольшой концентрации

3. Какие факторы патогенности обуславливают токсичность вирулентных микробов?
а) факторы патогенности с токсической функцией
б) поверхностные структуры бактерий, обладающие антифагоцитарным действием
в) микробные ферменты, деполимиризующие структуры, препятствующие проникновению и распространению возбудителя в макроорганизме

4. Что понимают под пиемической инфекцией?

а) размножение микробов в крови
б) очаговые размножения микробов в органах и тканях
в) размножение микроорганизмов в лимфотической системе

5.Что отличает инфекционную болезнь от других заболеваний?
а) повышение температуры
б) наличие воспалительного процесса
в) наличие специфической причины живого возбудителя

6.Что такое секундарная инфекция?
а) развитие нового возбудителя в уже развившимся процессе
б) возбудитель поступает из внешних источников
в) реализуются патогенные потенциалы находящиеся в организме

7. Что называют реинфекцией?
а) повторно возникающие заболевания за счет оставшегося в организме возбудителя
б) это заболевания вызванные двумя возбудителями
в) повторные заражения организма после перенесенного заболевания

8. В течение какого времени после гибели животного необходимо отбирать патологический материал для бактериологического исследования?
а) не позднее 4-5 часов
б) не позднее 2-3 часов
в) не позднее 30 минут - 1 часа

9. В каком количестве отбирают кровь у больного животного?
а) 50-100 мл
б) 15-20 мл
в) 40-50 мл

10. Как консервируют патологический материал для гистологического исследования?
а) фосфатной буферной смесью
б) 5% раствором формалина
в) 10% раствором формалина

11.Какую порцию молока берут из молочной железы для бактериологического исследования?
а) последнюю
б) первую
с) среднюю

12. Чем консервируют патологический материал содержащий энтеробактерии?
а) стерильной глицериновой смесью
б) 96% спиртом
в) 2% формалином

13. Как отправляют патологоанатомический материал при особо опасных инфекциях
а) в металлическом ящике
б) в стеклянной посуде

в) в стеклянной посуде, помещенный в герметичный опечатанный металлический ящик

14. Какое время может хранится в лаборатории неконсервированынй материал и при какой температуре?
а) при t 5°С, 1сутки
б) при t 4°С, 1- 2 суток
в) при t 10°С, 3-4 суток

15. Из каких сосудов берут кровь у птицы?
а) из подкрыльцевых вен
б) из хвостовой
в) из глазного синуса

16. В какой дозе вводят материал при внутрикожном заражении лабораторных животных?
а) 0.1 мл
б) 0.2 мл
в) 0.5 мл

17. Назовите дозу вводимого внутримышечно материала кроликам при постановке биопробы
а) 2-3 мл
б) 3-5 мл
в) 5-8 мл

18. При абсолютно летальной дозе вирулентности сколько погибает зараженных животных?
а) 55%
б)50%
в)100%

19. Как определяют наличие бактериального гемолизина
а) по зоне гемолиза при росте колоний на кровяном агаре
б) при появлении зоны помутнения вокруг колоний
в) образовании сгустка вокруг колоний

20.По скольким показателям контролируют качество вакцины?
а) 2
б) 3
в) 5

21. Что принимают за 50% инфицирующую дозу при определении вирулентности микроорганизма?
а) вызывает гибель 60% зараженных животных
б) вызывает гибель 50% зараженных животных
в) вызывает заболевание у 50% зараженных животных

22.Как определяют активность антитоксических сывороток?
а) в реакции нейтрализации
б) в реакции агглютинации
в) в реакции связывания комплимента

23. Как проверяют активность лечебно-профилактических иммунных сывороток и иммуноглобулинов
а) на 10 белых мышах
б) на 15 белых мышах
в) на 10 морских свинок

24. Как проводят контроль специфичности диагностических аллергенов?
а) на белых морских свинках
б) на белых мышах
в) на белых кроликах

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 13 | В |
| 2 | Б | 14 | Б |
| 3 | А | 15 | А |
| 4 | Б | 16 | Б |
| 5 | В | 17 | В |
| 6 | А | 18 | В |
| 7 | В | 19 | А |
| 8 | Б | 20 | Б |
| 9 | Б | 21 | В |
| 10 | В | 22 | А |
| 11 | А | 23 | Б |
| 12 | А | 24 | А |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 20 вопросов и более;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 17-19 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 13-16 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 12 и менее вопросов.

Модуль 3

1. При подозрении на сепсис какой материал направляют в лабораторию для исследования?
а) кровь
б) гной
в) содержимое карбункулов

2. Как располагаются стафилококки в мазках?
а) цепочками
б) в виде виноградных гроздьев
в) в виде мелких одиночных клеток

3. Как выглядят колонии стафилококков при росте на МПА
а) круглые колонии с ровными краями, умеренно выпуклые с глянцевой

поверхностью
б) мелкие росинчатые колонии с неровными краями
в) стекловидные сероватые шероховатые колонии

4. К какому виду следует отнести стафилококки, если их колонии окрасились в золотистый цвет?
а) непатогенные
б) патогенные
в) условно патогенные

5. Как определяют скрытую гемолитическую способность стафилококков?
а) на 8% кровяном МПЖ
б) на 5% кровяном МПБ
в) на 5% кровяном МПА

6. Под действием какого фактора стафилококки утрачивают грамположительную способность?
а) под действием антибиотиков
б) под действием света
в) под действием температуры

7. Какой материал используют для бактериологического исследования на мастит?
а) паренхимное молоко
б) кровь из ярёмной вены
в) первые струйки молока

8. Чем окрашивают мазки, приготовленные из исследуемого материала для выявления S. agalactiae?
а) по методу Златогорова
б) по методу Миллера
в) по методу Романовского

9. Какого типа вызывает гемолиз на кровяном МПА S. agalactiae?
а) γ-типа
б) α-типа
в) β-типа

10. Как выглядят клетки S. pneumoniae в мазках?
а) в виде гроздьев винограда
б) попарно, окруженные спорой
в) попарно, окруженные капсулой

11. Как выглядят бруцеллы в мазках после окраски их по методу Шуляка?
а) имеют зелёный цвет
б) имеют красный цвет
в) имеют жёлтый цвет

12. Как располагаются бруцеллы в мазках?
а) в виде длинных тонких нитей
б) попарно
в) изолированно или небольшими скоплениями

13. Какую среду используют для получения чистых культур бруцелл?
а) бульон Мартена
б) селективную среду Козловского
в) среду Китт -Тароцци

14. По какому методу в производственных условиях проводят серологическую диагностику с сывороткой крови для обнаружения бруцелл?
а) метод Кумбса
б) метод ИФА
в) по определению специфической трансдукции

15. Какой вид бруцелл не растёт на МПА с добавлением фуксина?
а) B. abortus
б) B. suis
в) B. melitensis

16. При жизни животного какой материал направляют в лабораторию для выделения F. tularensis?
а) пунктат из лимфоузлов, мочу, кал
б) пунктат из печени
в) кровь

17. Как выглядит возбудитель туляремии в мазках, сделанных из пат. материала?
а) тонкая палочка
б) мелкая коккоподобная бактерия
в) в виде скоплений извитых бактерий

18. Какие формы F. tularensis вирулентны и иммуногены?
а) S – форма
б) R - форма
в) S и R - формы

19. Какую более чувствительную среду используют для культивирования F. tularensis?
а) среду Емельяновой
б) МППА с тионином
в) среду Вильсона-Блера

20. В каких условиях возбудитель туляремии образует нежную капсулу?
а) при росте в жидких средах
б) во внешней среде
в) в макроорганизме

21. К какому типу дыхания относится E. coli?
а) факультативный анаэроб
б) аэроб
в) анаэроб

22. Как выглядит E. coli в мазках?
а) в виде коротких палочек
б) в виде цепочек
в) в виде кучек

23. Как растёт E. coli на среде Левина?
а) колонии жёлто-фиолетового цвета
б) колонии малиновые с розовым блеском
в) колонии розовые

24. Сколько типов антигенов имеет клетка E. coli?
а) два
б) три
в) пять

25. Как называются антибиотические средства, выделяемые E. coli?
а) колицины
б) эндотоксины
в) экзотоксины

26. Как выглядят сальмонеллы в мазках-отпечатках, сделанных из тканей?
а) попарно расположенные покрытые капсулой палочки
б) одиночные или попарно расположенные палочки
в) одиночно расположенные палочки покрытые спорой

27. Как проводят типизацию сальмонелл?
а) серологическим и биохимическим методом
б) иммунно-ферментным методом
в) реакцией флокуляции

28. Какие среды используют для биохимической типизации сальмонелл?
а) бульон Мартена
б) агар Литмана
в) среды Гисса

29. Как растут сальмонеллы на висмут-сульфитном агаре?
а) в виде бесцветных колоний
б) в виде черных колоний
в) в виде розовых колоний

30. Какие вирулентные штаммы пастерелл формируют капсулу?
а) трёхдневные
б) свежевыделенные
в) двадцатидневные

31. Как растет возбудитель рожи свиней на МПЖ?
а) в виде ёршика без разжижжения среды
б) в виде ёлочки с разжижжением среды
в) с равномерным разжижжением среды по ходу укола

32. Какой серологический тип возбудителя рожи свиней обладает выраженным иммуногенным свойством?
а) A
б) N
в) B

33. Какая форма колоний характерна для патогенных штаммов возбудителя рожи свиней при остром течении болезни?
а) О - форма
б) R – форма
в) S – форма

34. Какая питательная среда является элективной для выделения возбудителя рожи свиней?
а) среда МПЖ
б) среда Сент-Иваньи
в) агар Мартена

35. Какой материал направляют в лабораторию от павшего животного при подозрении на сибирскую язву?
а) кусочек селезёнки
б) ухо
в) кусочек печени
36. Какой метод окраски мазков -отпечатков используют при подозрении на сибирскую язву?
а) по Михину, Ольту
б) по методу Циля-Нильсена
в) с использованием метиленовой сини

37. Как растет возбудитель сибирской язвы в МПЖ?
а) в виде ёлочки вершиной в вверх
б) в виде кратора
в) в виде перевернутой елочки

38. Какую серологическую реакцию используют при исследовании кожевенно-мехового сырья на сибирскую язву?
а) РП
б) РСК
в) РГА

39. Как получают феномен «ожерелья» при идентификации B. anthracis?
а) путём добавления в агаровую среду малых доз пенициллина
б) путём добавления в агаровую среду любого антибиотика в малых дозах
в) путём добавления в агаровую среду сибироязвенной сыворотки

40. Что используют в качестве элективной среды для культивирования L. monocytogenes?
а) МПБ с рамнозой
б) МПБ с теллуритом калия
в) МПБ с добавлением крови
41. В виде какой римской цифры L. monocytogenes может выглядеть в мазках?

а) V
б) IV
в) X

42. Сколько антигенов имеют листерии?
а) 3

б) 2
в) 5

43. Сколько сохраняют жизнеспособность листерии в воде?
а) до двух лет
б) до 6 месяцев
в) до года

44. От возбудителей какого заболевания необходимо дифференцировать L. monocytogenes?
а) сальмонеллы
б) рожи свиней
в) лептоспироза

45. Какая среда является дифференциальной для P. mallei?
а) МПБ с глицерином
б) МПА с глицерином
в) глицериновый картофель
46. При окраске мазков по какому методу выявляется зернистость P. mallei?
а) по Романовскому-Гимзе
б) по Граму
в) по Козловскому

47. На какой среде P. mallei образует слизистый медовообразный налет?
а) на МПА с глицерином
б) на глицериновом картофеле
в) на МПБ с глицерином

48. Основной метод лабораторной диагностики сапа?
а) серологический
б) аллергический
в) бактериологический

49. Какой антиген P. pseudomallei является общим с возбудителем сапа?
а) Н - антиген
б) О - антиген
в) М – антиген

50. К какому типу расположения жгутиков относиться возбудитель мелиоидоза?
а) амфотрихи
б) перетрихи
в) лофотрихи

51. Кто в естественных условиях болеет мелиоидозом?
а) зайцы
б) грызуны
в) перепела

52. С образованием какого компонента возбудитель мелиоидоза ферментирует глюкозу?
а) кислоты
б) газа ($CO_2$)

в) кислоты и газа

53. Через какое время в культурах C. chauvoei отмечается значительное спорообразование?
а) через 48 часов
б) через 20 часов
в) через 40 часов

54. По типу дыхания к каким бактериям относят C. chauvoei?
а) факультативный аэроб
б) факультативный анаэроб
в) строгий анаэроб

55. При обработки каким веществом токсины C. chauvoei переходят в анатоксины?
а) гиалуронидазой
б) формалином
в) щелочью

56. Какие среды используют для культивирования C. chauvoei?
а) МПА
б) МПБ
в) МППБ

57. Какой споровый антиген C. chauvoei общий с C. septicum?
а) H - антиген
б) O - антиген
в) S - антиген

58. При образовании спор как выглядит C. tetani в мазках?
а) в виде изогнутых нитей
б) в виде барабанной палочки
в) в виде скоплений

59. Культуры C. tetani при росте на среде Китта-Тароцци какой издают своеобразный запах?
а) жженного рога
б) прогорклого масла
в) гнилостный

60. На какие сутки культуры C. tetani в жидких средах состоят исключительно их спор?
а) на 2-3 сутки
б) на 1-2 сутки
в) на 4-6 сутки

61. Сколько входит компонентов в состав столбнячного токсина?
а) 3
б) а
в) 2

62. Какой антиген определяет типовую специфичность токсина?
а) H

б) О
в) О и Н

63. Сколько существует сероваров C. botulinum?
а) 7
б) 5
в) 8

64. При какой минимальной температуре серовар E и F могут размножаться и накапливать ботулинические токсины?
а) 10-15 °С
б) 28-30 °С
в) 3-4 °С

65. Какой из сероваров C. botulinum может в продуктах накапливать токсины кучно?
а) E
б) A
в) C

66. При какой температуре ботулинический токсин разрушается в твердых субстратах?
а) при 100 °С через 10 мин.
б) при 100 °С через 2 часа
в) при 100 °С через 20 мин.

67. Как выглядят колонии C. botulinum на агаре Цейсслера?
а) имеют форму чечевичного зерна
б) имеют форму комков ваты
в) прозрачные колонии с равными иди изрезанными краями, окруженные зоной гемолиза?

68. С какими грибами установлена филогенетическая близость микобактерий туберкулеза?
а) с лучистыми грибами-актиномицетами
б) с микроскопическими грибами зигомицетами
в) с микроскопическими грибами оомицетами

69. За счет какого комплекса микобактерии трудно окрашиваются анилиновыми красителями?
а) липопротеидного
б) белкового
в) гомогенных зернистых элементов

70. После какой обработки микобактерии туберкулёза хорошо воспринимают красители?
а) после обработки раствором Люголя и подогревании
б) после обработки метиленовым синим и подогревании
в) после обработки карболовым фуксином и подогревании

71. Как растут микобактерии туберкулёза на жидких питательных средах бычьего типа?

а) в виде косы
б) в виде комочков ваты
в) в виде глянцевой плёнки

72. Кто из учёных предложил ускоренный метод выращивания микобактерий туберкулёза?
а) Прайс
б) Кох
в) Петраньяни

73. Наличие какой формы микобактерий рассматривают как причину рецидива туберкулёза в оздоровлённых стадах?
а) Н - форму
б) L – форму
в) О – форму

74. На какой среде выращивают возбудителя паратуберкулёза?
а) Вишневского
б) агар Сабуро
в) Козера

75. Почему возбудители паратуберкулёза не перевариваются при фагоцитозе?
а) из-за наличия в оболочке олеиновой кислоты
б) из-за наличия в оболочке стеариновых кислот
в) из-за наличия в оболочке линоленовой кислоты
76. Кем из учёных был открыт возбудитель паратуберкулёза?
а) Вишневским
б) Ионе
в) Кохоле

77. Как выглядят кампилобактерии в мазках?
а) буквы V, летящей чайки
б) буквы Т; S
в) в виде тонких серебристых нитей

78. Как могут двигаться кампилобактерии?
а) винтообразно
б) спиралеобразно
в) вращательно-поступательно

79. Какую форму имеют кампилобактерии в старых культурах?
а) кокковую
б) в виде запятой
в) прямой палочки

80. По типу дыхания к каким микробам относят кампилобактерии?
а) аэробам
б) микроаэрофилам
в) анаэробам

81. С какими микроорганизмами выявлена антигенная связь у кампилобактерий?
а) бруцеллами

б) листериями
в) лептоспирами

82. Какие патогенные ферменты образуют лептоспиры?
а) лактозу, протеазу, трансферазу
б) гемолизин, фибринолизин, лецитиназу
в) каталазу, лиазу, липазу

83. Из скольки фибрилл состоит осевая нить лептоспир?
а) 2
б) 4
в) 3

84. Как выглядят лептоспиры при микрокопировании в темном поле?
а) в виде бамбуковой палочки
б) в виде тонких серебристых нитей
в) в виде одиночных крупных палочек

85. Через какое время и в каком органе можно обнаружить лептоспир после заражения?
а) через 12 часов в легких
б) через 12 часов в печени
в) через 6 часов в почках

86. Как культивируют Ch. psittaci?
а) в желточном мешке куриных эмбрионов
б) на средах, содержащих куриный желток
в) на средах, в состав которых входит сыворотка крови

87. К какой группе микроорганизмов относится возбудитель орнитоза?
а) риккетсиям
б) хламидиям подгруппы В
в) хламидиям подгруппы А

88. Какой цвет приобретает возбудитель орнитоза при окраске препаратов по Кастанедо?
а) голубой
б) зелёный
в) сине-фиолетовый

89. Кого используют для постановки биопробы при выделении возбудителя орнитоза?
а) хомяков
б) 30-дневных крольчат
в) 6-10 суточных цыплят

90. Основные носители лептоспир в природных очагах?
а) зайцы, хомяки, ежи
б) белки, попугаи
в) мыши, крысы, ондатры

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | А | 13 | Б | 25 | А | 37 | В | 49 | Б | 61 | В | 73 | Б | 85 | Б |
| 2 | Б | 14 | А | 26 | Б | 38 | А | 50 | В | 62 | А | 74 | А | 86 | А |
| 3 | А | 15 | Б | 27 | А | 39 | А | 51 | Б | 63 | А | 75 | А | 87 | Б |
| 4 | Б | 16 | А | 28 | В | 40 | Б | 52 | А | 64 | В | 76 | Б | 88 | А |
| 5 | В | 17 | А | 29 | Б | 41 | А | 53 | А | 65 | А | 77 | А | 89 | В |
| 6 | А | 18 | А | 30 | Б | 42 | Б | 54 | В | 66 | Б | 78 | А | 90 | В |
| 7 | А | 19 | А | 31 | А | 43 | В | 55 | Б | 67 | В | 79 | А | | |
| 8 | В | 20 | В | 32 | В | 44 | Б | 56 | В | 68 | А | 80 | Б | | |
| 9 | В | 21 | Б | 33 | В | 45 | В | 57 | В | 69 | А | 81 | А | | |
| 10 | В | 22 | А | 34 | Б | 46 | А | 58 | Б | 70 | В | 82 | Б | | |
| 11 | Б | 23 | А | 35 | Б | 47 | Б | 59 | А | 71 | А | 83 | А | | |
| 12 | В | 24 | Б | 36 | А | 48 | А | 60 | В | 72 | А | 84 | Б | | |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 77 вопросов и более;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 76-63 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 62-50 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 49 и менее вопросов.

Модуль 4

1. Какие органы поражаются при аспергиллезе?
А) органы дыхания
Б) мочеполовая система
В) органы пищеварения

2. Назовите основной возбудитель аспергиллеза у птиц и млекопитающих
А) A.fumigatus
Б) A.niger
В) A.flavus

3. Чем окрашивают препараты из возбудителя аспергиллеза?
А) фуксином Циля
Б) раствором Люголя
В) лактофуксином

4. Какие питательные среды используют для культивирования A.fumigatus?
А) мясопептонный агар
Б) агар Сабуро
В) мясопептонный печеночный агар

5. Какой формы конидии A.fumigatus?
А) прямоугольные
Б) шаровидные

В) звезчатые

6. Какого цвета A.flavus образует колонии на среде Чапека?
А) белые пушистые
Б) желто-зеленые
В) темно-коричневые

7. В течение какого времени и при какой температуре можно обезвредить аспергиллы в кормах?
А) 160-180▫С в течение 10 мин
Б) 100-120▫С в течение 5 мин
В) 80-90▫С в течение 20 мин

8. Какой вид грибов вызывает трихофитию у лошадей?
А) Tr.egui
Б) Tr.faviforme
В) Tr.tonsurans

9. При какой температуре на питательных средах растут возбудители трихофитии?
А) 25-36▫С
Б) 20-21▫С
В) 26-28▫С

10. Как растет Tr.faviforme на сусло-агаре?
А) в виде кожистых колоний, пуговчатых в центре, с глубоким ростом в среду
Б) в виде колоний желтовато-белого цвета, восковидных, с глубокими складками и лучистыми краями
В) в виде кожистых колоний, покрытых белоснежным густым пушком

11. Как растет Tr.egui на агаре Сабуро?
А) в виде белых, реже кремовых колоний с пушистым налетом, с обратной стороны ярко вишневого цвета
Б) в виде белых, бархатистых, плоских колоний
В) в виде выпуклых, рыхлых, округлых колоний, с ровным краем, бархатисто-пушистым налетом

12. Сколько длится иммунитет у телят после введения им вакцины ТФ-130?
А) не менее 2 лет
Б) не менее года
В) не менее 4 лет

13. Сколько видов токсинов продуцирует A.fumigatus?
А) 15
Б) 10
В) 12

14. Какой канцерогенный токсин продуцирует A.flavus?
А) фумигалин
Б) афлатоксин $B_2$
В) афлатоксин $B_1$

15. Сколько составляет ЛД50 для утят и кроликов афлатоксина $B_2$?
А) 0,4 мг/кг
Б) 1,7 мг/кг
В) 1,56 мг/кг

16. какой экспресс-метод используют для установления афлатоксинов?
А) микологическое исследование
Б) тонкослойной хроматографии
В) проводят микроскопию

17. В чем проявляется общее действие афлатоксинов на организм?
А) в поражении ЦНС
Б) в поражении желудочно-кишечного тракта
В) в поражении органов кроветворения

18. В какой период роста A.fumigatus накапливает токсины?
А) в период всего роста на искусственных средах
Б) в период спорообразования
В) в период всего роста на искусственных средах и кормах

19. К какому порядку относятся грибы рода Fusarium?
А) хитридиомицетов
Б) зигомицетов
В) гифомицетов

20. Какого цвета мицелий у грибов рода Fusarium?
А) желтого, коричневого, золотистого
Б) белого, розового, красного
В) зеленого, серого, бежевого

21. Из скольких клеток состоят макроконидии грибов рода Fusarium?
А) 3-9
Б) 1
В) 1-2

22. Какую форму имеют макроконидии грибов рода Fusarium?
А) веретиеновидно-серповидную
Б) грушевидную, яйцевидную
В) шаровидную, клубочковидную

23. В природных условиях грибы рода Fusarium чаще всего на каком зерне продуцируют токсин Т-2?
А) гороха
Б) пшеницы
В) кукурузы

24. В течение какого времени инкубируют посевы грибов рода Fusarium на среде Чапека?
А) 1-2 дня
Б) 3-5 суток
В) 8-10 суток

25. Чем экстрагируют токсические метаболиты из культуры фузария и пораженных им субстратов?
А) хлороформом
Б) эфиром
В) метанолом

26. Возбудителя аспергиллеза к какой группе грибов относят?
А) несовершенных Fungi imperfecti
Б) высших с многоклеточным мицелием
В) безмицелиальным

27. Как выглядят возбудители аспергиллеза в препаратах окрашенных метиленовой синью?
А) и фон и гифы гриба голубые
Б) фон не окрашивается, гифы грибов голубые
В) фон – фиолетовый, гифы грибов – голубые

28. Как выглядят при микроскопическом исследовании аспергилл расположение экзоспор в спороносящей часи?
А) струйки воды выливаемой из лейки
Б) веерообразно
В) отшнурованными цепочками

29. Как называют возбудителей аспергиллеза из-за расположения экзоспор?
А) головчатой плесенью
Б) мучнистой плесенью
В) мучной плесенью

30. С целью обнаружения мицелия гриба при аспергиллезе как микроскопируют патологический материал?
А) в капле 10% гидроокиси натрия
Б) в капле 5% раствора гипосульфита натрия
В) в капле 1% раствора поваренной соли

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | А | 16 | Б |
| 2 | А | 17 | А |
| 3 | В | 18 | В |
| 4 | Б | 19 | В |
| 5 | Б | 20 | Б |
| 6 | Б | 21 | А |
| 7 | А | 22 | А |
| 8 | А | 23 | В |
| 9 | В | 24 | Б |
| 10 | Б | 25 | В |
| 11 | А | 26 | А |
| 12 | В | 27 | Б |
| 13 | Б | 28 | А |
| 14 | В | 29 | В |
| 15 | Б | 30 | А |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 26 вопросов и более;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 21-25 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 17-20 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 16 и менее вопросов.

Модуль 5

1. При хранении зерна какой культуры можно обнаружить скрытое его поражение грибками?
А) гороха
Б) пшеницы
В) кукурузы

2. Какой вид грибков при поражении кормов обладает наибольшей липолитической активностью?
А) Fusarium, Alternaria
Б) Penicillium, Aspergillus
В) Ascochyta, Botrytis

3. Появление «амбарного запаха» в зерне связано с жизнедеятельностью каких микроорганизмов?
А) микоплазмов, хламидий
Б) грибов, риккетсий
В) бактерий, актиномицетов

4. При какой влажности сена начинают интенсивно развиваться грибы?
А) 17-20%
Б) 15-17%
В) 21-25%

5. Сколько допускается содержание спор гриба A.fumigatus в 1 г комбикорма?
А) до 1000
Б) до 100
В) до 1500

6. Как можно использовать слаботоксичные комбикорма, токсичность которых обусловлена грибами рода Aspergillus, Mucor. Крупному рогатому скоту на откорме?
А) добавлять 25% от нормы комбикорма
Б) добавлять 50% от нормы комбикорма
В) такие комбикорма в корм не используют

7. При поражении грубых кормов какими грибками запрещается их использовать для фуражных целей и на подстилку?
А) Aspergillus, Mucor
Б) Fusarium, Dendrodochium
В) Penicillium, Mucor

8. Как определяю токсичность кормов?
А) по биопробе
Б) микроскопированием
В) по гемолитическим данным

9. Какую кислоту можно использовать для консервирования грубых кормов, зерна и продуктов его переработки и она обладает антимикробным, фунгицидным и инсектицидным действием?
А) карбоновые кислоты
Б) пропионовая кислота
В) молочная кислота

10. Назовите простой и эффективный метод обезвреживания грубых кормов?
А) обработка холодом
Б) обработка аммиачной водой
В) запаривание

11. Назовите продолжительность бактериологического исследования мяса
А) 4 дня
Б) 3 дня
В) 5 дней

12. При какой температуре транспортируют в лабораторию для микробиологического исследования пробы охлажденных продуктов?
А) 8-10▫С
Б) 0+2▫С
В) -1; -2▫С

13. Сколько полей зрения просматривают в мазках отпечатках сделанных из мышц?
А) 5
Б) 25
В) 15

14. Если в мазках отпечатках обнаружили до 30 кокков или палочек, к какой степени свежести отнести это мясо?
А) сомнительной
Б) несвежее
В) свежее

15.Сколько допускается МАФАнМ в 1 г парного молока?
А) до 1000 КОЕ/г
Б) до 100 КОЕ/г
В) до 10 КОЕ/г

16. На какой среде проводят индикацию кишечной палочки (БГКП) при исследовании мяса?
А) МПБ; МПА
Б) висмут-сульфитном агаре; МППА
В) Кесслера; Эндо

17. Для выделения сальмонелл сколько берут мяса на исследование?
А) 10 г
Б) 1 г
В) 25 г

18. На каких средах идентифицируют вид сальмонелл?
А) среда Гисса
Б) на кровяном МПА, среде Шустовой
В) среде Раппопорта, Ван-Итерсона

19. Какую питательную среду используют для определения промышленной стерильности консервов?
А) МППА
Б) МПА

В) МПБ

20. Сколько этапов индикации сальмонелл в консервах?
А) 4
Б) 5
В) 3

21. Какие среды используют для индикации сульфитредуцирующих клостридий при исследовании консервов?
А) агар Литмана, Левина
Б) среду Вильсона-Блера, МППБ
В) агар Мартена, МПБ

22. Как выявляют бутулинический токсин в консервах?
А) путем постановки биопробы на белых мышах
Б) путем постановки биопробы на морских свинках
В) путем посева вытяжки из консервов на МППА

23. Что принимают за положительный результат на четвертом этапе выделения золотистого стафилококка из консервов?
А) появление синей зоны вокруг «колодцев» на синем фоне среды
Б) появление ярко-розовой зоны вокруг «колодцев» на синем фоне среды
В) изменение цвета питательной среды до бардовой вокруг «колодцев»

24. К какой группе относятся консервы из говядины, свинины?
А) группа А
Б) группа Д
В) группа Б, В, Г, Е

25. В каком количестве отбирают консервы емкостью до 1л от партии для микробиологического исследования?
А) 1 единицу
Б) 6 единиц
В) 3 единицы

26. Для определения коли-титра молока какую среду используют первоначально?
А) Шукевича
Б) Кеслера
В) Мюллера

27. В каком разведении используют молоко для определения его общей бактериальной загрязненности (МАФАнМ)?
А) 1:10; 1:100; 1:1000
Б) молоко не разводят
В $1:10^5$; $1:10^6$

28. В течение какого времени инкубируют посевы молока при определении МАФАнМ?
А) 48 часов
Б) 18 часов
В) 24 часа

29. Сколько отбирают молока для его санитрано-микробиологического исследования?
А) 150 мл
Б) 250 мл
В) 200 мл

30. Какую нитратную среду используют для идентификации E.coli выделенной из молока и молочных продуктов?
А) среду Кауфмана
Б) среду Кода
В) среду Козера

## Ключ ответов

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | В | 16 | В |
| 2 | Б | 17 | В |
| 3 | В | 18 | А |
| 4 | А | 19 | Б |
| 5 | А | 20 | А |
| 6 | А | 21 | Б |
| 7 | Б | 22 | А |
| 8 | А | 23 | Б |
| 9 | Б | 24 | А |
| 10 | В | 25 | В |
| 11 | Б | 26 | Б |
| 12 | Б | 27 | А |
| 13 | Б | 28 | В |
| 14 | А | 29 | Б |
| 15 | В | 30 | В |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 26 вопросов и более;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 21-25 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 17-20 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 16 и менее вопросов.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету.**

| | |
|---|---|
| 1. Строение бактериальной клетки | ОПК-4; ПК-5 |
| 2. Строение Penicillium. | ОПК-4; ПК-5 |
| 3. Методы стерилизации боксов. | ПК-5 |
| 4. Вклад Луи Пастера в микробиологию. | ОПК-4; ПК-5 |
| 5. Вклад Роберта Коха в микробиологию. | ОПК-4; ПК-5 |
| 6. Морфология микроорганизмов. | ОПК-4; ПК-5 |
| 7. Сущность и техника окрашивания по Грамму. | ПК-5 |
| 8. Химические методы стерилизации. | ПК-5 |
| 9. Дайте понятие определения: вид, штамм, клон, чистая культура, биовар, морфовар, серовар. | ПК-5 |
| 10. Сущность и техника окрашивания по Михину. | ПК-5 |
| 11. Стерилизация текучим паром. | ПК-5 |
| 12. Назначение, строения цитоплазматической мембраны бактерий. | ОПК-4; ПК-5 |
| 13. Особенности строения и окраски микоплазм. | ОПК-4; ПК-5 |
| 14. Методы изучения подвижности бактерий. | ПК-5 |
| 15. Стерилизация УФ-лучами. | ПК-5 |
| 16. Капсула бактерий: строение, функции. | ОПК-4; ПК-5 |
| 17. Техника изготовления бактериальных препаратов. | ПК-5 |
| 18. Тиндализация. | ПК-5 |
| 19. Особенности строения актиномицет (лучистых грибов). | ПК-5 |
| 20. Основные отличия эукариот от прокариот. | ОПК-4; ПК-5 |
| 21. Устройство микроскопа. Иммерсионная микроскопия препаратов. | ПК-5 |
| 22. Стерилизация сухим паром. | ПК-5 |
| 23. Люминисцентная микроскопия препаратов. | ОПК-4; ПК-5 |
| 24. Особенности строения актиномицент, микоплазм, хламидий. | ОПК-4; ПК-5 |
| 25. Назначение и техника окрашивания по Романовскому-Гимза. | ПК-5 |
| 26. Строение и назначение клеточной стенки Г+ и Г- бактерий. | ОПК-4; ПК-5 |
| 27. Сущность, назначение и техника окрашивания по Златогорову. | ПК-5 |
| 28. Стерилизация фильтрованием. | ПК-5 |
| 29. Понятие о L-формах бактерий. | ОПК-4; ПК-5 |
| 30. Сущность, назначение и техника окрашивания по Циль-Нильсену. | ПК-5 |
| 31. Автоклавирование. | ПК-5 |
| 32. Бациллы и клостридии. Спорообразование у бактерий. | ПК-5 |
| 33. Строение Aspergillus. | ПК-5 |
| 34. Биологические методы стерилизации. | ПК-5 |
| 35. Особенности строения хламидий, риккетсий. | ПК-5 |
| 36. Особенности строения бактериофагов. | ОПК-4; ПК-5 |

| | |
|---|---|
| 37. Методы фиксации препаратов микроорганизмов. | ПК-5 |
| 38. Методы стерилизации лабораторной посуды. | ПК-5 |
| 39. Локомоторный аппарат бактерий. Классификация бактерий по расположению жгутиков. | ПК-5 |
| 40. Строение Mucor. | ПК-5 |
| 41. Приготовление препаратов живых микроорганизмов. | ПК-5 |
| 42. Понятие стерилизация ,дезинфекция. Кипячение, как метод стерилизации. | ПК-5 |
| 43. Химический состав микроорганизмов. | ПК-5 |
| 44. Материальные основы наследственности . | ПК-5 |
| 45. Изменчивость основных и морфологических признаков. | ПК-5 |
| 46. Изменчивость культуральных, биохимических , биологических свойств. | ПК-5 |
| 47. Фенотипическая и генетическая изменчивость. | ПК-5 |
| 48. Мутации. | ПК-5 |
| 49. Генетические рекомбинации. | ПК-5 |
| 50. Фактор множественной лекарственной устойчивости. | ОПК-6; ПК-5 |
| 51. Принципы генной инженерии. | ПК-5 |
| 52. Стадии развития инфекционной болезни. | ОПК-6; ПК-5 |
| 53. Основные факторы патогенности бактерий. | ОПК-6; ПК-5 |
| 54. Методы ослабления и усиления вирулентности микроорганизмов. | ОПК-6; ПК-5 |
| 55. Типы взаимоотношений макро- и микроорганизмов. | ОПК-6; ПК-5 |
| 56. Триада Генле-Коха. | ОПК-6; ПК-5 |
| 57. Формы течения и клинического проявления инфекции. | ОПК-6; ПК-5 |
| 58. Инфекционная болезнь и её свойства. | ОПК-6; ПК-5 |
| 59. Отбор проб патматериала для исследования. | ПК-5 |
| 60. Основные этапы лабораторной диагностики инфекционных болезней. | ОПК-6; ПК-5 |
| 61. Что такое мутуализм, коменсализм, паразитизм | ОПК-6; ПК-5 |
| 62. Особенности протекания инфекционных болезней. | ОПК-6; ПК-5 |
| 63. Факторы внешней среды способствующие развитию инфекции. | ОПК-6; ПК-5 |

## Вопросы к экзамену.

| | |
|---|---|
| 1. Предмет, история и задачи микробиологии и микологии. | ПК-5 |
| 2. Морфология бактериальной клетки. | ОПК-4; ПК-5 |
| 3. Строение бактериальной клетки. | ОПК-4; ПК-5 |
| 4. Систематика микроорганизмов. | ПК-5 |
| 5. Характеристика органов движения бактерий. | ОПК-4; ПК-5 |
| 6. Спорообразование у бактерий. Понятие о бациллах и клостридиях. | ОПК-4; ПК-5 |
| 7. Мутации. | ПК-5 |
| 8. Фенотипическая и генетическая изменчивость микроорганизмов. | ОПК-4; ПК-5 |
| 9. Материальные основы наследственности микроорганизмов. | ОПК-4; ПК-5 |
| 10. Химический состав микробной клетки. Ферменты, классификация и их роль. | ОПК-4; ПК-5 |
| 11. Классификация и значение микроскопических грибов в патологии животных. | ОПК-6; ПК-5 |
| 12. Дыхание микробов. | ОПК-4; ПК-5 |
| 13. Классификация микроорганизмов по типу питания. Механизм поступления питательных веществ в клетку. | ОПК-4; ПК-5 |
| 14. Основные принципы культивирования микроорганизмов. | ПК-5 |
| 15. Типы деление клеток. | ОПК-4; ПК-5 |
| 16. Фазы развития бактериальной популяции. | ПК-5 |
| 17. Влияние биологических факторов на микроорганизмы. | ПК-5 |
| 18. Влияние физических факторов на микроорганизмы. Понятие о лиофилизации. | ПК-5 |
| 19. Действие химических веществ на микроорганизмы. Понятие о дезинфекции, асептике и антисептике. | ПК-5 |
| 20. Микрофлора почвы, навоза, и их значение . | ПК-5 |
| 21. Микрофлора воды, воздуха и их значение. | ПК-5 |
| 22. Микрофлора организма животных и их значение. | ПК-5 |
| 23. Роль микроорганизмов в круговороте азота. | ПК-5 |
| 24. Роль микроорганизмов в круговороте углерода. | ПК-5 |
| 25. Типы биотических взаимоотношений микро – и макроорганизмов. | ОПК-6; ПК-5 |
| 26. Понятие об инфекции, инфекционном процессе и инфекционной болезни. | ОПК-6; ПК-5 |
| 27. Патогенность и иммуногенность микроорганизмов. | ОПК-6; ПК-5 |
| 28. Роль микроорганизмов и условий окружающей среды в возникновении и развитии инфекционного процесса. | ОПК-6; ПК-5 |
| 29. Редуцирующие свойства микроорганизма. | ПК-5 |
| 30. Возбудители микотоксикозов, биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 31. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. | ПК-5 |
| 32. Возбудитель пастереллеза биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 33. Возбудитель эпизоотического лимфангоита биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 34. Возбудитель трихофитии биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |

| | |
|---|---|
| 35. Возбудитель парши, биология диагностика, профилактика.. | ОПК-6; ПК-5 |
| 36. Возбудитель лептоспироза биология, диагностика, профилактика.. | ОПК-6; ПК-5 |
| 37. Возбудитель кампилобактериоза биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 38. Возбудитель хламидиозов биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 39. Возбудитель орнитоза биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 40. Возбудитель мелиоидоза биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 41.Возбудудитель сапа биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 42.Возбудитель бруцеллеза биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 43.Возбудитель туляремии биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 44.Возбудитель колибактериоза биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 45.Возбудитель сальмонеллеза биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 46.Возбудитель некробактериоза биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 47.Возбудитель брадзота овец биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 48.Возбудитель злокачественного отека биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 49.Возбудитель эмфизематозного карбункула биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 50.Возбудитель ботулизма биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 51.Возбудитель столбняка биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 52.Возбудитель сибирской язвы биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 53.Возбудитель актиномикоза биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 54.Возбудитель туберкулеза биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 55.Возбудитель паратуберкулеза биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 56.Возбудитель листериоза биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 57.Возбудитель рожи свиней биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 58.Грамположительные кокки биология, диагностика, профилактика. | ОПК-6; ПК-5 |
| 59.Сахаролитические и протеолитические свойства микроорганизмов и методы их определения. | ПК-5 |
| 60.Санитарно-микробиологическое исследование воды. | ПК-5 |
| 61.Санитарно-микробиологическое исследование воздуха. | ПК-5 |
| 62.Санитарно-микробиологическое исследование почвы. | ПК-5 |

| | |
|---|---|
| 63.Оборудование микробиологической лаборатории. | ОПК-4; ПК-5 |
| 64.Правила работы в микробиологической лаборатории. | ПК-5 |
| 65.Устройство светового микроскопа. Световая и люминесцентная микроскопия. | ОПК-4; ПК-5 |
| 66.Методы выявления дисбактериоза у животных. | ОПК-4; ПК-5 |
| 67.Методы определения подвижности микроорганизмов. | ОПК-4; ПК-5 |
| 68.Приготовление микроскопических препаратов. | ПК-5 |
| 69.Простые и дифференциальные методы окраски. | ПК-5 |
| 70.Методы окраски спор. | ОПК-4; ПК-5 |
| 71.Методы окраски капсул. | ОПК-4; ПК-5 |
| 72.Приготовление мазков спирохет и методы их окраски. | ОПК-4; ПК-5 |
| 73.Санитарно-микробиологическое исследование мяса. | ОПК-4; ПК-5 |
| 74.Приготовление препаратов и культивирование плесневых грибов, фузариум, актиномицетов. | ОПК-4; ПК-5 |
| 75.Стерилизация. | ПК-5 |
| 76.Оборудование и питательные среды для культивирования микроорганизмов. | ОПК-4; ПК-5 |
| 77.Техника посевов микробов. | ПК-5 |
| 78.Методы выделения чистой культуры. | ОПК-4; ПК-5 |
| 79.Санитарно-микробиологическое исследование молока | ОПК-4; ПК-5 |
| 80.Особенности роста микроорганизмов на плотных и жидких питательных средах. | ПК-5 |
| 81.Правила взятия патологического материала для бактериологического исследования. | ПК-5 |
| 82.Определение патогенности микроорганизмов. | ОПК-6; ПК-5 |
| 83.Определение вирулентности микроорганизмов. | ОПК-6; ПК-5 |
| 84.Микробиологические методы исследования иерсиниозов. | ОПК-6; ПК-5 |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-4, ОПК-6 и профессиональной – ПК-5**

**Тесты для зачета.**

1. Что такое эукариоты:

А) микроорганизмы имеющие истинное ядро
Б) микроорганизмы имеющие одно – два ядрышка
В) микроорганизмы не имеющие внутриклеточных органелл

2. Что понимают в микробиологии под термином “культура”?
А) микроорганизмы выращенные на плотных или жидких питательных средах в условиях лаборатории
Б) микроорганизмы выделенные из патологического материала
В) микроорганизмы выращенные из внешней среды

3.Назовите объём вводимого вещества при заражении морских свинок под кожу.
А) 20 мл
Б) 1 мл
В) 10 мл

4. С какой целью в лабораторной микробиологической практике изучают биохимические свойства бактерий?
А) для дифференциально-диагностического распознания возбудителей инфекционных болезней
Б) для определения токсигенности бактерий
В) для определения санитарно-бактериологического состояния исследуемого объекта

5. Какой метод используют для окраски кислотно-спирто-щелочеустойчивых бактерий?
А) метод Циля – Нильсона
Б) метод Ольта
В) метод Шукевича

6. Что понимают под L-формами бактерий?
А) бактерии утратившие способность синтезировать пентидогликан клеточной стенкой
Б) бактерии утратившие способность синтезировать пептидогликан капсулой
В) бактерии утратившие способность синтезировать пептидогликан рибосомами

7. Какие бактерии называют атрихиями?
А) имеющие 2 жгутика
Б) имеющие множество жгутиков
В) не имеющие жгутиков

8. Какой метод определения активности антибиотиков используют с применением

стандартных дисков?
А) метод серийных разведений в жидкой среде
Б) метод серийных разведений на плотной среде
В) метод диффузии в агар

9. Сколько типов размножения различают у грибов?
А) 5
Б) 3
В) 2

10. Назовите оптимальную температуру развития мезофильных бактерий?
А) 30 – 37 $^0$С
Б) 0 – 15 $^0$С
В) 50 – 60 $^0$С

11. Что такое прокариоты?
А) микроорганизмы имеющие ядерную мембрану
Б) микроорганизмы имеющие внутриклеточные органеллы
В) доядерные микроорганизмы

12. На сколько групп по форме клеток подразделяются бактерии?
А) 4
Б) 3
В) 5

13.С какой целью проводят экспериментальное заражение лабораторных животных при исследовании патологического материала?
А) для определения иммуногенности
Б) для выделения токсинов
В) для выделения чистых культур возбудителя болезни

14. Что такое тиндализация?
А) дробная стерилизация при температуре выше 100 $^0$С
Б) дробная стерилизация при температуре ниже 100 $^0$С
В) стерилизация с помощью мембранных фильтров

15. Что такое “пили” микроорганизмов
А) жгутики
Б) ворсинки
В) цитоплазматические мембраны

16. Какой метод используют для окраски спор?
А) метод Михина
Б) метод Златогорова
В) метод Синева

17. Сколько существует фаз развития бактериальной популяции?
А) 10
Б) 3
В) 8

18. Какие микроорганизмы относят к аэробам? (ПК-5)

А) развиваются при доступе кислорода
Б) развиваются при отсутствии кислорода
В) развиваются при доступе азота

19. За счет чего повышается устойчивость микроорганизмов к антибиотикам?
А) за счет понижения проницаемости клеточной стенки
Б) за счет изменения ферментативной активности и антигенной структуры
В) за счет понижения проницаемости стенки капсулы

20. Назовите оптимальную температуру развития психрофильных микроорганизмов.
А) 40-50 $^0$С
Б) 30-37 $^0$С
В) 15-20 $^0$С

21. За счет чего можно менять угол лучей и количество пропускаемого кондесером света?
А) фронтальной линзы
Б) ирисовой диафрагмы
В) зеркала

22. Чем отличаются микоплазмы от бактерий?
А) отсутствием капсул
Б) отсутствием спор
В) отсутствием клеточной стенки

23. Какую бактериальную культуру используют для приготовления «ращдавленной капли»?
А) 18-20 часовую
Б) суточную
В) 28 часовую

24. Какой метод используют для окраски капсул?
А) метод Михина, Ольта
Б) метод Ауески, метод Меллера
В0 метод Циля-Нельсона

25. Для накопления каких микроорганизмов используют среду Шустовой?
А) плесневых грибов
Б) E.coli
В) сальмонелл

26. Какую среду использовал для разведения и получения чистой культуры Пастер?
А) плотную
Б) жидкую
В) полужидкую

27. На какой день термостатирования описывают рост микроорганизмов в жидкой среде?
А) 1-2 сутки
Б) 8-9 сутки

В) 4-7 сутки

28. При каком размере колоний из называют точечными?
А) до 1,5 мм
Б) до 1 мм
В) до 2 мм

29. При наличии какого фермента микроорганизмы способны разжижать желатин?
А) коллагиназы
Б) каталазы
В) липазы

30. какие среды используют для определения сахаролитических свойств микроорганизмов?
А) среды Кларка
Б) среды Гисса
В) среды МППБ

31. Какие компоненты микробной клетки контролирую их разнообразные признаки?
А) лейцин
Б) адгезин
В) плазмиды

32. какой препарат используют для аспирационного метода определения микробного числа воздуха?
А) аппарат Кротова
Б) аппарат Киктенко
В) аппарат Дьякова

33. с помощью каких приборов можно отбирать большие объемы воздуха и обнаруживать патогенные бактерии и вирусы в нем?
А) седиментационный метод
Б) ПАБ-1
В) Речменского

34. что понимают под коли-индексом воды?
А) минимальное количество воды, в котором обнаружены БГКП
Б) количество БГКП, содержащихся в 1 л исследуемой воды
В) количество БГКП, содержащихся в 300 мл исследуемой воды

35. при определении перфрингенс-титра почвы в какую среду делают посевы?
А) в среду Кесслера
Б) в среду Китт-Тароцци
В) в стерильное обезжиренное молоко

36. Что понимают под ростом микроорганизмов?
А) увеличение его массы за счет ассимиляции питательных веществ
Б) фаза логарифмического роста
В) фаза стационарного максимума

37. Что понимают под размножением микроорганизмов?

А) изменение микроорганизмов в пределах вида
Б) увеличение числа особей микробов
В) исходная стационарная фаза

38. как называют палочковидные микробы, образующие споры не превышающие диаметр формирующей их бактериальной клетки?
А) вибрионами
Б) клостридиями
В) бацилла

39. Какой термин предложен для характеристики степени патогенности определенного штамма микроба?
а) вирулентность
б) инвазивность
в) токсигенность

40. Каким стойким биологическим методом можно ослабить вирулентность микроорганизмов?
а) обработка микроорганизмов высокой температурой
б) многократный пассаж микроба через чувствительный к нему микроорганизм
в) обработка токсинов формальдегидом в небольшой концентрации

41. Какие факторы патогенности обуславливают токсичность вирулентных микробов?
а) факторы патогенности с токсической функцией
б) поверхностные структуры бактерий, обладающие антифагоцитарным действием
в) микробные ферменты, деполимиризующие структуры, препятствующие проникновению и распространению возбудителя в макроорганизме

42. Что понимают под пиемической инфекцией?
а) размножение микробов в крови
б) очаговые размножения микробов в органах и тканях
в) размножение микроорганизмов в лимфотической системе

43.Что отличает инфекционную болезнь от других заболеваний?
а) повышение температуры
б) наличие воспалительного процесса
в) наличие специфической причины живого возбудителя

44.Что такое секундарная инфекция?
а) развитие нового возбудителя в уже развившимся процессе
б) возбудитель поступает из внешних источников
в) реализуются патогенные потенциалы находящиеся в организме

45. Что называют реинфекцией?
а) повторно возникающие заболевания за счет оставшегося в организме возбудителя
б) это заболевания вызванные двумя возбудителями
в) повторные заражения организма после перенесенного заболевания

46. В течение какого времени после гибели животного необходимо отбирать

патологический материал для бактериологического исследования?
а) не позднее 4-5 часов
б) не позднее 2-3 часов
в) не позднее 30 минут - 1 часа

47. В каком количестве отбирают кровь у больного животного?
а) 50-100 мл
б) 15-20 мл
в) 40-50 мл

48. Как консервируют патологический материал для гистологического исследования?
а) фосфатной буферной смесью
б) 5% раствором формалина
в) 10% раствором формалина

49.Какую порцию молока берут из молочной железы для бактериологического исследования?
а) последнюю
б) первую
с) среднюю

50. Чем консервируют патологический материал содержащий энтеробактерии?
а) стерильной глицериновой смесью
б) 96% спиртом
в) 2% формалином

51. Как отправляют патологоанатомический материал при особо опасных инфекциях
а) в металлическом ящике
б) в стеклянной посуде
в) в стеклянной посуде, помещенный в герметичный опечатанный металлический ящик

52. Какое время может хранится в лаборатории неконсервированынй материал и при какой температуре?
а) при t 5°С, 1сутки
б) при t 4°С, 1- 2 суток
в) при t 10°С, 3-4 суток

53. Из каких сосудов берут кровь у птицы?
а) из подкрыльцевых вен
б) из хвостовой
в) из глазного синуса

54. В какой дозе вводят материал при внутрикожном заражении лабораторных животных?
а) 0.1 мл
б) 0.2 мл
в) 0.5 мл

55. Назовите дозу вводимого внутримышечно материала кроликам при постановке

биопробы
а) 2-3 мл
б) 3-5 мл
в) 5-8 мл

56. При абсолютно летальной дозе вирулентности сколько погибает зараженных животных?
а) 55%
б)50%
в)100%

57. Как определяют наличие бактериального гемолизина
а) по зоне гемолиза при росте колоний на кровяном агаре
б) при появлении зоны помутнения вокруг колоний
в) образовании сгустка вокруг колоний

58По скольким показателям контролируют качество вакцины?
а) 2
б) 3
в) 5

59. Что принимают за 50% инфицирующую дозу при определении вирулентности микроорганизма?
а) вызывает гибель 60% зараженных животных
б) вызывает гибель 50% зараженных животных
в) вызывает заболевание у 50% зараженных животных

60.Как определяют активность антитоксических сывороток?
а) в реакции нейтрализации
б) в реакции агглютинации
в) в реакции связывания комплимента

61. Как проверяют активность лечебно-профилактических иммунных сывороток и иммуноглобулинов
а) на 10 белых мышах
б) на 15 белых мышах
в) на 10 морских свинок

62. Как проводят контроль специфичности диагностических аллергенов?
а) на белых морских свинках
б) на белых мышах
в) на белых кроликах

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | А | 11 | В | 21 | Б | 31 | В | 41 | А | 51 | В | 61 | Б |
| 2 | А | 12 | Б | 22 | В | 32 | А | 42 | Б | 52 | Б | 62 | А |
| 3 | В | 13 | В | 23 | Б | 33 | Б | 43 | В | 53 | А | | |
| 4 | А | 14 | Б | 24 | А | 34 | Б | 44 | А | 54 | Б | | |
| 5 | А | 15 | Б | 25 | В | 35 | В | 45 | В | 55 | В | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | А | 16 | Б | 26 | Б | 36 | А | 46 | Б | 56 | В | | |
| 7 | В | 17 | В | 27 | В | 37 | Б | 47 | Б | 57 | А | | |
| 8 | В | 18 | А | 28 | Б | 38 | В | 48 | В | 58 | Б | | |
| 9 | Б | 19 | Б | 29 | А | 39 | А | 49 | А | 59 | В | | |
| 10 | А | 20 | В | 30 | Б | 40 | Б | 50 | А | 60 | А | | |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 53 вопросов и более;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 43-52 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 34-42 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 33 и менее вопросов.

**Тесты для экзамена.**

1. Что такое эукариоты:

А) микроорганизмы имеющие истинное ядро
Б) микроорганизмы имеющие одно – два ядрышка
В) микроорганизмы не имеющие внутриклеточных органелл

2. Что понимают в микробиологии под термином “культура”?
А) микроорганизмы выращенные на плотных или жидких питательных средах в условиях лаборатории
Б) микроорганизмы выделенные из патологического материала
В) микроорганизмы выращенные из внешней среды

3.Назовите объём вводимого вещества при заражении морских свинок под кожу.
А) 20 мл
Б) 1 мл
В) 10 мл

4. С какой целью в лабораторной микробиологической практике изучают биохимические свойства бактерий?
А) для дифференциально-диагностического распознания возбудителей инфекционных болезней
Б) для определения токсигенности бактерий
В) для определения санитарно-бактериологического состояния исследуемого объекта

5. Какой метод используют для окраски кислотно-спирто-щелочеустойчивых бактерий?
А) метод Циля – Нильсона
Б) метод Ольта
В) метод Шукевича

6. Что понимают под L-формами бактерий?
А) бактерии утратившие способность синтезировать пентидогликан клеточной

стенкой
Б) бактерии утратившие способность синтезировать пептидогликан капсулой
В) бактерии утратившие способность синтезировать пептидогликан рибосомами

7. Какие бактерии называют атрихиями?
А) имеющие 2 жгутика
Б) имеющие множество жгутиков
В) не имеющие жгутиков

8. Какой метод определения активности антибиотиков используют с применением стандартных дисков?
А) метод серийных разведений в жидкой среде
Б) метод серийных разведений на плотной среде
В) метод диффузии в агар

9. Сколько типов размножения различают у грибов?
А) 5
Б) 3
В) 2

10. Назовите оптимальную температуру развития мезофильных бактерий?
А) 30 – 37 $^0$C
Б) 0 – 15 $^0$C
В) 50 – 60 $^0$C

11. Что такое прокариоты?
А) микроорганизмы имеющие ядерную мембрану
Б) микроорганизмы имеющие внутриклеточные органеллы
В) доядерные микроорганизмы

12. На сколько групп по форме клеток подразделяются бактерии?
А) 4
Б) 3
В) 5

13.С какой целью проводят экспериментальное заражение лабораторных животных при исследовании патологического материала?
А) для определения иммуногенности
Б) для выделения токсинов
В) для выделения чистых культур возбудителя болезни

14. Что такое тиндализация?
А) дробная стерилизация при температуре выше 100 $^0$C
Б) дробная стерилизация при температуре ниже 100 $^0$C
В) стерилизация с помощью мембранных фильтров

15. Что такое “пили” микроорганизмов
А) жгутики
Б) ворсинки
В) цитоплазматические мембраны

16. Какой метод используют для окраски спор?

А) метод Михина
Б) метод Златогорова
В) метод Синева

17. Сколько существует фаз развития бактериальной популяции?
А) 10
Б) 3
В) 8

18. Какие микроорганизмы относят к аэробам? (ПК-5)
А) развиваются при доступе кислорода
Б) развиваются при отсутствии кислорода
В) развиваются при доступе азота

19. За счет чего повышается устойчивость микроорганизмов к антибиотикам?
А) за счет понижения проницаемости клеточной стенки
Б) за счет изменения ферментативной активности и антигенной структуры
В) за счет понижения проницаемости стенки капсулы

20. Назовите оптимальную температуру развития психрофильных микроорганизмов.
А) 40-50 $^0$С
Б) 30-37 $^0$С
В) 15-20 $^0$С

21. За счет чего можно менять угол лучей и количество пропускаемого кондесером света?
А) фронтальной линзы
Б) ирисовой диафрагмы
В) зеркала

22. Чем отличаются микоплазмы от бактерий?
А) отсутствием капсул
Б) отсутствием спор
В) отсутствием клеточной стенки

23. Какую бактериальную культуру используют для приготовления «ращдавленной капли»?
А) 18-20 часовую
Б) суточную
В) 28 часовую

24. Какой метод используют для окраски капсул?
А) метод Михина, Ольта
Б) метод Ауески, метод Меллера
В0 метод Циля-Нельсона

25. Для накопления каких микроорганизмов используют среду Шустовой?
А) плесневых грибов
Б) E.coli
В) сальмонелл

26. Какую среду использовал для разведения и получения чистой культуры Пастер?
А) плотную
Б) жидкую
В) полужидкую

27. На какой день термостатирования описывают рост микроорганизмов в жидкой среде?
А) 1-2 сутки
Б) 8-9 сутки
В) 4-7 сутки

28. При каком размере колоний из называют точечными?
А) до 1,5 мм
Б) до 1 мм
В) до 2 мм

29. При наличии какого фермента микроорганизмы способны разжижать желатин?
А) коллагиназы
Б) каталазы
В) липазы

30. какие среды используют для определения сахаролитических свойств микроорганизмов?
А) среды Кларка
Б) среды Гисса
В) среды МППБ

31. Какие компоненты микробной клетки контролирую их разнообразные признаки?
А) лейцин
Б) адгезин
В) плазмиды

32. какой препарат используют для аспирационного метода определения микробного числа воздуха?
А) аппарат Кротова
Б) аппарат Киктенко
В) аппарат Дьякова

33. с помощью каких приборов можно отбирать большие объемы воздуха и обнаруживать патогенные бактерии и вирусы в нем?
А) седиментационный метод
Б) ПАБ-1
В) Речменского

34. что понимают под коли-индексом воды?
А) минимальное количество воды, в котором обнаружены БГКП
Б) количество БГКП, содержащихся в 1 л исследуемой воды
В) количество БГКП, содержащихся в 300 мл исследуемой воды

35. при определении перфрингенс-титра почвы в какую среду делают посевы?

А) в среду Кесслера
Б) в среду Китт-Тароцци
В) в стерильное обезжиренное молоко

36. Что понимают под ростом микроорганизмов?
А) увеличение его массы за счет ассимиляции питательных веществ
Б) фаза логарифмического роста
В) фаза стационарного максимума

37. Что понимают под размножением микроорганизмов?
А) изменение микроорганизмов в пределах вида
Б) увеличение числа особей микробов
В) исходная стационарная фаза

38. как называют палочковидные микробы, образующие споры не превышающие диаметр формирующей их бактериальной клетки?
А) вибрионами
Б) клостридиями
В) бацилла

39. Какой термин предложен для характеристики степени патогенности определенного штамма микроба?
а) вирулентность
б) инвазивность
в) токсигенность

40. Каким стойким биологическим методом можно ослабить вирулентность микроорганизмов?
а) обработка микроорганизмов высокой температурой
б) многократный пассаж микроба через чувствительный к нему микроорганизм
в) обработка токсинов формальдегидом в небольшой концентрации

41. Какие факторы патогенности обуславливают токсичность вирулентных микробов?
а) факторы патогенности с токсической функцией
б) поверхностные структуры бактерий, обладающие антифагоцитарным действием
в) микробные ферменты, деполимиризующие структуры, препятствующие проникновению и распространению возбудителя в макроорганизме

42. Что понимают под пиемической инфекцией?
а) размножение микробов в крови
б) очаговые размножения микробов в органах и тканях
в) размножение микроорганизмов в лимфотической системе

43.Что отличает инфекционную болезнь от других заболеваний?
а) повышение температуры
б) наличие воспалительного процесса
в) наличие специфической причины живого возбудителя

44.Что такое секундарная инфекция?
а) развитие нового возбудителя в уже развившимся процессе

б) возбудитель поступает из внешних источников
в) реализуются патогенные потенциалы находящиеся в организме

45. Что называют реинфекцией?
а) повторно возникающие заболевания за счет оставшегося в организме возбудителя
б) это заболевания вызванные двумя возбудителями
в) повторные заражения организма после перенесенного заболевания

46. В течение какого времени после гибели животного необходимо отбирать патологический материал для бактериологического исследования?
а) не позднее 4-5 часов
б) не позднее 2-3 часов
в) не позднее 30 минут - 1 часа

47. В каком количестве отбирают кровь у больного животного?
а) 50-100 мл
б) 15-20 мл
в) 40-50 мл

48. Как консервируют патологический материал для гистологического исследования?
а) фосфатной буферной смесью
б) 5% раствором формалина
в) 10% раствором формалина

49.Какую порцию молока берут из молочной железы для бактериологического исследования?
а) последнюю
б) первую
с) среднюю

50. Чем консервируют патологический материал содержащий энтеробактерии?
а) стерильной глицериновой смесью
б) 96% спиртом
в) 2% формалином

51. Как отправляют патологоанатомический материал при особо опасных инфекциях
а) в металлическом ящике
б) в стеклянной посуде
в) в стеклянной посуде, помещенный в герметичный опечатанный металлический ящик

52. Какое время может хранится в лаборатории неконсервированынй материал и при какой температуре?
а) при t 5°С, 1сутки
б) при t 4°С, 1- 2 суток
в) при t 10°С, 3-4 суток

53. Из каких сосудов берут кровь у птицы?
а) из подкрыльцевых вен

б) из хвостовой
в) из глазного синуса

54. В какой дозе вводят материал при внутрикожном заражении лабораторных животных?
а) 0.1 мл
б) 0.2 мл
в) 0.5 мл

55. Назовите дозу вводимого внутримышечно материала кроликам при постановке биопробы
а) 2-3 мл
б) 3-5 мл
в) 5-8 мл

56. При абсолютно летальной дозе вирулентности сколько погибает зараженных животных?
а) 55%
б)50%
в)100%

57. Как определяют наличие бактериального гемолизина
а) по зоне гемолиза при росте колоний на кровяном агаре
б) при появлении зоны помутнения вокруг колоний
в) образовании сгустка вокруг колоний

58По скольким показателям контролируют качество вакцины?
а) 2
б) 3
в) 5

59. Что принимают за 50% инфицирующую дозу при определении вирулентности микроорганизма?
а) вызывает гибель 60% зараженных животных
б) вызывает гибель 50% зараженных животных
в) вызывает заболевание у 50% зараженных животных

60.Как определяют активность антитоксических сывороток?
а) в реакции нейтрализации
б) в реакции агглютинации
в) в реакции связывания комплимента

61. Как проверяют активность лечебно-профилактических иммунных сывороток и иммуноглобулинов
а) на 10 белых мышах
б) на 15 белых мышах
в) на 10 морских свинок

62. Как проводят контроль специфичности диагностических аллергенов?
а) на белых морских свинках
б) на белых мышах
в) на белых кроликах

63. При подозрении на сепсис какой материал направляют в лабораторию для исследования?
а) кровь
б) гной
в) содержимое карбункулов

64. Как располагаются стафилококки в мазках?
а) цепочками
б) в виде виноградных гроздьев
в) в виде мелких одиночных клеток

65. Как выглядят колонии стафилококков при росте на МПА
а) круглые колонии с ровными краями, умеренно выпуклые с глянцевой поверхностью
б) мелкие росинчатые колонии с неровными краями
в) стекловидные сероватые шероховатые колонии

66. К какому виду следует отнести стафилококки, если их колонии окрасились в золотистый цвет?
а) непатогенные
б) патогенные
в) условно патогенные

67. Как определяют скрытую гемолитическую способность стафилококков?
а) на 8% кровяном МПЖ
б) на 5% кровяном МПБ
в) на 5% кровяном МПА

68. Под действием какого фактора стафилококки утрачивают грамположительную способность?
а) под действием антибиотиков
б) под действием света
в) под действием температуры
69. Какой материал используют для бактериологического исследования на мастит?
а) паренхимное молоко
б) кровь из ярёмной вены
в) первые струйки молока

70. Чем окрашивают мазки, приготовленные из исследуемого материала для выявления S. agalactiae?
а) по методу Златогорова
б) по методу Миллера
в) по методу Романовского

71. Какого типа вызывает гемолиз на кровяном МПА S. agalactiae?
а) γ-типа
б) α-типа
в) β-типа

72. Как выглядят клетки S. pneumoniae в мазках?

а) в виде гроздьев винограда
б) попарно, окруженные спорой
в) попарно, окруженные капсулой

73. Как выглядят бруцеллы в мазках после окраски их по методу Шуляка?
а) имеют зелёный цвет
б) имеют красный цвет
в) имеют жёлтый цвет

74. Как располагаются бруцеллы в мазках?
а) в виде длинных тонких нитей
б) попарно
в) изолированно или небольшими скоплениями

75. Какую среду используют для получения чистых культур бруцелл?
а) бульон Мартена
б) селективную среду Козловского
в) среду Китт -Тароцци

76. По какому методу в производственных условиях проводят серологическую диагностику с сывороткой крови для обнаружения бруцелл?
а) метод Кумбса
б) метод ИФА
в) по определению специфической трансдукции

77. Какой вид бруцелл не растёт на МПА с добавлением фуксина?
а) B. abortus
б) B. suis
в) B. melitensis

78. При жизни животного какой материал направляют в лабораторию для выделения F. tularensis?
а) пунктат из лимфоузлов, мочу, кал
б) пунктат из печени
в) кровь
79. Как выглядит возбудитель туляремии в мазках, сделанных из пат. материала?
а) тонкая палочка
б) мелкая коккоподобная бактерия
в) в виде скоплений извитых бактерий

80. Какие формы F. tularensis вирулентны и иммуногены?
а) S – форма
б) R - форма
в) S и R - формы

81. Какую более чувствительную среду используют для культивирования F. tularensis?
а) среду Емельяновой
б) МППА с тионином
в) среду Вильсона-Блера

82. В каких условиях возбудитель туляремии образует нежную капсулу?

а) при росте в жидких средах
б) во внешней среде
в) в макроорганизме

83. К какому типу дыхания относится E. coli?
а) факультативный анаэроб
б) аэроб
в) анаэроб

84. Как выглядит E. coli в мазках?
а) в виде коротких палочек
б) в виде цепочек
в) в виде кучек

85. Как растёт E. coli на среде Левина?
а) колонии жёлто-фиолетового цвета
б) колонии малиновые с розовым блеском
в) колонии розовые

86. Сколько типов антигенов имеет клетка E. coli?
а) два
б) три
в) пять

87. Как называются антибиотические средства, выделяемые E. coli?
а) колицины
б) эндотоксины
в) экзотоксины

88. Как выглядят сальмонеллы в мазках-отпечатках, сделанных из тканей?
а) попарно расположенные покрытые капсулой палочки
б) одиночные или попарно расположенные палочки
в) одиночно расположенные палочки покрытые спорой

89. Как проводят типизацию сальмонелл?
а) серологическим и биохимическим методом
б) иммунно-ферментным методом
в) реакцией флокуляции

90. Какие среды используют для биохимической типизации сальмонелл?
а) бульон Мартена
б) агар Литмана
в) среды Гисса

91. Как растут сальмонеллы на висмут-сульфитном агаре?
а) в виде бесцветных колоний
б) в виде черных колоний
в) в виде розовых колоний

92. Какие вирулентные штаммы пастерелл формируют капсулу?
а) трёхдневные
б) свежевыделенные

в) двадцатидневные

93. Как растет возбудитель рожи свиней на МПЖ?
а) в виде ёршика без разжижжения среды
б) в виде ёлочки с разжижжением среды
в) с равномерным разжижжением среды по ходу укола

94. Какой серологический тип возбудителя рожи свиней обладает выраженным иммуногенным свойством?
а) А
б) N
в) В

95. Какая форма колоний характерна для патогенных штаммов возбудителя рожи свиней при остром течении болезни?
а) О - форма
б) R – форма
в) S – форма

96. Какая питательная среда является элективной для выделения возбудителя рожи свиней?
а) среда МПЖ
б) среда Сент-Иваньи
в) агар Мартена

97. Какой материал направляют в лабораторию от павшего животного при подозрении на сибирскую язву?
а) кусочек селезёнки
б) ухо
в) кусочек печени

98. Какой метод окраски мазков -отпечатков используют при подозрении на сибирскую язву?
а) по Михину, Ольту
б) по методу Циля-Нильсена
в) с использованием метиленовой сини
99. Как растет возбудитель сибирской язвы в МПЖ?
а) в виде ёлочки вершиной в вверх
б) в виде кратора
в) в виде перевернутой елочки

1008. Какую серологическую реакцию используют при исследовании кожевенно-мехового сырья на сибирскую язву?
а) РП
б) РСК
в) РГА

101. Как получают феномен «ожерелья» при идентификации B. anthracis?
а) путём добавления в агаровую среду малых доз пенициллина
б) путём добавления в агаровую среду любого антибиотика в малых дозах
в) путём добавления в агаровую среду сибироязвенной сыворотки

102. Что используют в качестве элективной среды для культивирования L. monocytogenes?
а) МПБ с рамнозой
б) МПБ с теллуритом калия
в) МПБ с добавлением крови

103. В виде какой римской цифры L. monocytogenes может выглядеть в мазках?
а) V
б) IV
в) X

104. Сколько антигенов имеют листерии?
а) 3
б) 2
в) 5

105. Сколько сохраняют жизнеспособность листерии в воде?
а) до двух лет
б) до 6 месяцев
в) до года

106. От возбудителей какого заболевания необходимо дифференцировать L. monocytogenes?
а) сальмонеллы
б) рожи свиней
в) лептоспироза

107. Какая среда является дифференциальной для P. mallei?
а) МПБ с глицерином
б) МПА с глицерином
в) глицериновый картофель

108. При окраске мазков по какому методу выявляется зернистость P. mallei?
а) по Романовскому-Гимзе
б) по Граму
в) по Козловскому

109. На какой среде P. mallei образует слизистый медовообразный налет?
а) на МПА с глицерином
б) на глицериновом картофеле
в) на МПБ с глицерином

110. Основной метод лабораторной диагностики сапа?
а) серологический
б) аллергический
в) бактериологический

111. Какой антиген P. pseudomallei является общим с возбудителем сапа?
а) Н - антиген
б) О - антиген
в) М – антиген

112. К какому типу расположения жгутиков относиться возбудитель мелиоидоза?
а) амфотрихи
б) перетрихи
в) лофотрихи

113. Кто в естественных условиях болеет мелиоидозом?
а) зайцы
б) грызуны
в) перепела

114. С образованием какого компонента возбудитель мелиоидоза ферментирует глюкозу?
а) кислоты
б) газа (CO2)
в) кислоты и газа

115. Через какое время в культурах C. chauvoei отмечается значительное спорообразование?
а) через 48 часов
б) через 20 часов
в) через 40 часов

116. По типу дыхания к каким бактериям относят C. chauvoei?
а) факультативный аэроб
б) факультативный анаэроб
в) строгий анаэроб

117. При обработки каким веществом токсины C. chauvoei переходят в анатоксины?
а) гиалуронидазой
б) формалином
в) щелочью

118. Какие среды используют для культивирования C. chauvoei?
а) МПА
б) МПБ
в) МППБ

119. Какой споровый антиген C. chauvoei общий с C. septicum?
а) H - антиген
б) O - антиген
в) S - антиген

120. При образовании спор как выглядит C. tetani в мазках?
а) в виде изогнутых нитей
б) в виде барабанной палочки
в) в виде скоплений

121. Культуры C. tetani при росте на среде Китта-Тароцци какой издают своеобразный запах?
а) жженного рога
б) прогорклого масла

в) гнилостный

122. На какие сутки культуры C. tetani в жидких средах состоят исключительно их спор?
а) на 2-3 сутки
б) на 1-2 сутки
в) на 4-6 сутки

123. Сколько входит компонентов в состав столбнячного токсина?
а) 3
б) а
в) 2

124. Какой антиген определяет типовую специфичность токсина?
а) Н
б) О
в) О и Н

125. Сколько существует сероваров C. botulinum?
а) 7
б) 5
в) 8

126. При какой минимальной температуре серовар Е и F могут размножаться и накапливать ботулинические токсины?
а) 10-15 °С
б) 28-30 °С
в) 3-4 °С

127. Какой из сероваров C. botulinum может в продуктах накапливать токсины кучно?
а) Е
б) А
в) С

128. При какой температуре ботулинический токсин разрушается в твердых субстратах?
а) при 100 °С через 10 мин.
б) при 100 °С через 2 часа
в) при 100 °С через 20 мин.

129. Как выглядят колонии C. botulinum на агаре Цейсслера?
а) имеют форму чечевичного зерна
б) имеют форму комков ваты
в) прозрачные колонии с равными иди изрезанными краями, окруженные зоной гемолиза?

130. С какими грибами установлена филогенетическая близость микобактерий туберкулеза?
а) с лучистыми грибами-актиномицетами
б) с микроскопическими грибами зигомицетами
в) с микроскопическими грибами оомицетами

131. За счет какого комплекса микобактерии трудно окрашиваются анилиновыми красителями?
а) липопротеидного
б) белкового
в) гомогенных зернистых элементов

132. После какой обработки микобактерии туберкулёза хорошо воспринимают красители?
а) после обработки раствором Люголя и подогревании
б) после обработки метиленовым синим и подогревании
в) после обработки карболовым фуксином и подогревании

133. Как растут микобактерии туберкулёза на жидких питательных средах бычьего типа?
а) в виде косы
б) в виде комочков ваты
в) в виде глянцевой плёнки

134. Кто из учёных предложил ускоренный метод выращивания микобактерий туберкулёза?
а) Прайс
б) Кох
в) Петраньяни

135. Наличие какой формы микобактерий рассматривают как причину рецидива туберкулёза в оздоровлённых стадах?
а) Н - форму
б) L – форму
в) О – форму

136. На какой среде выращивают возбудителя паратуберкулёза?
а) Вишневского
б) агар Сабуро
в) Козера

137. Почему возбудители паратуберкулёза не перевариваются при фагоцитозе?
а) из-за наличия в оболочке олеиновой кислоты
б) из-за наличия в оболочке стеариновых кислот
в) из-за наличия в оболочке линоленовой кислоты

138. Кем из учёных был открыт возбудитель паратуберкулёза?
а) Вишневским
б) Ионе
в) Кохом
139. Как выглядят кампилобактерии в мазках?
а) буквы V, летящей чайки
б) буквы Т; S
в) в виде тонких серебристых нитей

140. Как могут двигаться кампилобактерии?
а) винтообразно

б) спиралеобразно
в) вращательно-поступательно

141. Какую форму имеют кампилобактерии в старых культурах?
а) кокковую
б) в виде запятой
в) прямой палочки

142. По типу дыхания к каким микробам относят кампилобактерии?
а) аэробам
б) микроаэрофилам
в) анаэробам

143. С какими микроорганизмами выявлена антигенная связь у кампилобактерий?
а) бруцеллами
б) листериями
в) лептоспирами

144. Какие патогенные ферменты образуют лептоспиры?
а) лактозу, протеазу, трансферазу
б) гемолизин, фибринолизин, лецитиназу
в) каталазу, лиазу, липазу

145. Из скольки фибрилл состоит осевая нить лептоспир?
а) 2
б) 4
в) 3

146. Как выглядят лептоспиры при микрокопировании в темном поле?
а) в виде бамбуковой палочки
б) в виде тонких серебристых нитей
в) в виде одиночных крупных палочек

147. Через какое время и в каком органе можно обнаружить лептоспир после заражения?
а) через 12 часов в легких
б) через 12 часов в печени
в) через 6 часов в почках

148. Как культивируют Ch. psittaci?
а) в желточном мешке куриных эмбрионов
б) на средах, содержащих куриный желток
в) на средах, в состав которых входит сыворотка крови

149. К какой группе микроорганизмов относится возбудитель орнитоза?
а) риккетсиям
б) хламидиям подгруппы В
в) хламидиям подгруппы А

150. Какой цвет приобретает возбудитель орнитоза при окраске препаратов по Кастанедо?
а) голубой

б) зелёный
в) сине-фиолетовый

151. Кого используют для постановки биопробы при выделении возбудителя орнитоза?
а) хомяков
б) 30-дневных крольчат
в) 6-10 суточных цыплят

152. Основные носители лептоспир в природных очагах?
а) зайцы, хомяки, ежи
б) белки, попугаи
в) мыши, крысы, ондатры

153. Какие органы поражаются при аспергиллезе?
А) органы дыхания
Б) мочеполовая система
В) органы пищеварения

154. Назовите основной возбудитель аспергиллеза у птиц и млекопитающих
А) A.fumigatus
Б) A.niger
В) A.flavus

155. Чем окрашивают препараты из возбудителя аспергиллеза?
А) фуксином Циля
Б) раствором Люголя
В) лактофуксином

156. Какие питательные среды используют для культивирования A.fumigatus?
А) мясопептонный агар
Б) агар Сабуро
В) мясопептонный печеночный агар

157. Какой формы конидии A.fumigatus?
А) прямоугольные
Б) шаровидные
В) звезчатые

158. Какого цвета A.flavus образует колонии на среде Чапека?
А) белые пушистые
Б) желто-зеленые
В) темно-коричневые

159. В течение какого времени и при какой температуре можно обезвредить аспергиллы в кормах?
А) 160-180▫С в течение 10 мин
Б) 100-120▫С в течение 5 мин
В) 80-90▫С в течение 20 мин

160. Какой вид грибов вызывает трихофитию у лошадей?
А) Tr.egui

Б) Tr.faviforme
В) Tr.tonsurans

161. При какой температуре на питательных средах растут возбудители трихофитии?
А) 25-36▫С
Б) 20-21▫С
В) 26-28▫С

162. Как растет Tr.faviforme на сусло-агаре?
А) в виде кожистых колоний, пуговчатых в центре, с глубоким ростом в среду
Б) в виде колоний желтовато-белого цвета, восковидных, с глубокими складками и лучистыми краями
В) в виде кожистых колоний, покрытых белоснежным густым пушком

163. Как растет Tr.egui на агаре Сабуро?
А) в виде белых, реже кремовых колоний с пушистым налетом, с обратной стороны ярко вишневого цвета
Б) в виде белых, бархатистых, плоских колоний
В) в виде выпуклых, рыхлых, округлых колоний, с ровным краем, бархатисто-пушистым налетом

164. Сколько длится иммунитет у телят после введения им вакцины ТФ-130?
А) не менее 2 лет
Б) не менее года
В) не менее 4 лет

165. Сколько видов токсинов продуцирует A.fumigatus?
А) 15
Б) 10
В) 12

166. Какой канцерогенный токсин продуцирует A.flavus?
А) фумигалин
Б) афлатоксин $B_2$
В) афлатоксин $B_1$

167. Сколько составляет ЛД50 для утят и кроликов афлатоксина $B_2$?
А) 0,4 мг/кг
Б) 1,7 мг/кг
В) 1,56 мг/кг

168. какой экспресс-метод используют для установления афлатоксинов?
А) микологическое исследование
Б) тонкослойной хроматографии
В) проводят микроскопию

169. В чем проявляется общее действие афлатоксинов на организм?
А) в поражении ЦНС
Б) в поражении желудочно-кишечного тракта
В) в поражении органов кроветворения

170. В какой период роста A.fumigatus накапливает токсины?
А) в период всего роста на искусственных средах
Б) в период спорообразования
В) в период всего роста на искусственных средах и кормах

171. К какому порядку относятся грибы рода Fusarium?
А) хитридиомицетов
Б) зигомицетов
В) гифомицетов

172. Какого цвета мицелий у грибов рода Fusarium?
А) желтого, коричневого, золотистого
Б) белого, розового, красного
В) зеленого, серого, бежевого

173. Из скольких клеток состоят макроконидии грибов рода Fusarium?
А) 3-9
Б) 1
В) 1-2

174. Какую форму имеют макроконидии грибов рода Fusarium?
А) веретиеновидно-серповидную
Б) грушевидную, яйцевидную
В) шаровидную, клубочковидную

175. В природных условиях грибы рода Fusarium чаще всего на каком зерне продуцируют токсин Т-2?
А) гороха
Б) пшеницы
В) кукурузы

176. В течение какого времени инкубируют посевы грибов рода Fusarium на среде Чапека?
А) 1-2 дня
Б) 3-5 суток
В) 8-10 суток

177. Чем экстрагируют токсические метаболиты из культуры фузария и пораженных им субстратов?
А) хлороформом
Б) эфиром
В) метанолом

178. Возбудителя аспергиллеза к какой группе грибов относят?
А) несовершенных Fungi imperfecti
Б) высших с многоклеточным мицелием
В) безмицелиальным

179. Как выглядят возбудители аспергиллеза в препаратах окрашенных метиленовой синью?
А) и фон и гифы гриба голубые
Б) фон не окрашивается, гифы грибов голубые

В) фон – фиолетовый, гифы грибов – голубые

180. Как выглядят при микроскопическом исследовании аспергилл расположение экзоспор в спороносящей часи?
А) струйки воды выливаемой из лейки
Б) веерообразно
В) отшнурованными цепочками

181. Как называют возбудителей аспергиллеза из-за расположения экзоспор?
А) головчатой плесенью
Б) мучнистой плесенью
В) мучной плесенью

182. С целью обнаружения мицелия гриба при аспергиллезе как микроскопируют патологический материал?
А) в капле 10% гидроокиси натрия
Б) в капле 5% раствора гипосульфита натрия
В) в капле 1% раствора поваренной соли

183. При хранении зерна какой культуры можно обнаружить скрытое его поражение грибками?
А) гороха
Б) пшеницы
В) кукурузы

184. Какой вид грибков при поражении кормов обладает наибольшей липолитической активностью?
А) Fusarium, Alternaria
Б) Penicillium, Aspergillus
В) Ascochyta, Botrytis

185. Появление «амбарного запаха» в зерне связано с жизнедеятельностью каких микроорганизмов?
А) микоплазмов, хламидий
Б) грибов, риккетсий
В) бактерий, актиномицетов

186. При какой влажности сена начинают интенсивно развиваться грибы?
А) 17-20%
Б) 15-17%
В) 21-25%

187. Сколько допускается содержание спор гриба A.fumigatus в 1 г комбикорма?
А) до 1000
Б) до 100
В) до 1500

188. Как можно использовать слаботоксичные комбикорма, токсичность которых обусловлена грибами рода Aspergillus, Mucor. Крупному рогатому скоту на откорме?
А) добавлять 25% от нормы комбикорма
Б) добавлять 50% от нормы комбикорма
В) такие комбикорма в корм не используют

189. При поражении грубых кормов какими грибками запрещается их использовать для фуражных целей и на подстилку?
А) Aspergillus, Mucor
Б) Fusarium, Dendrodochium
В) Penicillium, Mucor

190. Как определяю токсичность кормов?
А) по биопробе
Б) микроскопированием
В) по гемолитическим данным

191. Какую кислоту можно использовать для консервирования грубых кормов, зерна и продуктов его переработки и она обладает антимикробным, фунгицидным и инсектицидным действием?
А) карбоновые кислоты
Б) пропионовая кислота
В) молочная кислота

192. Назовите простой и эффективный метод обезвреживания грубых кормов?
А) обработка холодом
Б) обработка аммиачной водой
В) запаривание

193. Назовите продолжительность бактериологического исследования мяса
А) 4 дня
Б) 3 дня
В) 5 дней

194. При какой температуре транспортируют в лабораторию для микробиологического исследования пробы охлажденных продуктов?
А) 8-10▫С
Б) 0+2▫С
В) -1; -2▫С

195. Сколько полей зрения просматривают в мазках отпечатках сделанных из мышц?
А) 5
Б) 25
В) 15

196. Если в мазках отпечатках обнаружили до 30 кокков или палочек, к какой степени свежести отнести это мясо?
А) сомнительной
Б) несвежее
В) свежее

197.Сколько допускается МАФАнМ в 1 г парного молока?
А) до 1000 КОЕ/г
Б) до 100 КОЕ/г
В) до 10 КОЕ/г

198. На какой среде проводят индикацию кишечной палочки (БГКП) при исследовании мяса?
А) МПБ; МПА
Б) висмут-сульфитном агаре; МППА
В) Кесслера; Эндо

199. Для выделения сальмонелл сколько берут мяса на исследование?
А) 10 г
Б) 1 г
В) 25 г

200. На каких средах идентифицируют вид сальмонелл?

А) среда Гисса
Б) на кровяном МПА, среде Шустовой
В) среде Раппопорта, Ван-Итерсона

201. Какую питательную среду используют для определения промышленной стерильности консервов?
А) МППА
Б) МПА
В) МПБ

202. Сколько этапов индикации сальмонелл в консервах?
А) 4
Б) 5
В) 3

203. Какие среды используют для индикации сульфитредуцирующих клостридий при исследовании консервов?
А) агар Литмана, Левина
Б) среду Вильсона-Блера, МППБ
В) агар Мартена, МПБ

204. Как выявляют бутулинический токсин в консервах?
А) путем постановки биопробы на белых мышах
Б) путем постановки биопробы на морских свинках
В) путем посева вытяжки из консервов на МППА

205. Что принимают за положительный результат на четвертом этапе выделения золотистого стафилококка из консервов?
А) появление синей зоны вокруг «колодцев» на синем фоне среды
Б) появление ярко-розовой зоны вокруг «колодцев» на синем фоне среды
В) изменение цвета питательной среды до бардовой вокруг «колодцев»

206. К какой группе относятся консервы из говядины, свинины?
А) группа А
Б) группа Д
В) группа Б, В, Г, Е

207. В каком количестве отбирают консервы емкостью до 1л от партии для микробиологического исследования?
А) 1 единицу
Б) 6 единиц
В) 3 единицы

208. Для определения коли-титра молока какую среду используют первоначально?
А) Шукевича
Б) Кеслера
В) Мюллера

209. В каком разведении используют молоко для определения его общей бактериальной загрязненности (МАФАнМ)?
А) 1:10; 1:100; 1:1000
Б) молоко не разводят
В $1:10^5$; $1:10^6$

210. В течение какого времени инкубируют посевы молока при определении МАФАнМ?
А) 48 часов
Б) 18 часов
В) 24 часа

211. Сколько отбирают молока для его санитрано-микробиологического исследования?
А) 150 мл
Б) 250 мл
В) 200 мл

212. Какую нитратную среду используют для идентификации E.coli выделенной из молока и молочных продуктов?
А) среду Кауфмана
Б) среду Кода
В) среду Козера

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | А | 41 | А | 81 | А | 121 | А | 16 | В | 201 | Б |
| 2 | А | 42 | Б | 82 | В | 122 | В | 162 | Б | 202 | А |
| 3 | В | 43 | В | 83 | Б | 123 | В | 163 | А | 203 | Б |
| 4 | А | 44 | А | 84 | А | 124 | А | 164 | В | 204 | А |
| 5 | А | 45 | В | 85 | А | 125 | А | 165 | Б | 205 | Б |
| 6 | А | 46 | Б | 86 | Б | 126 | В | 166 | В | 206 | А |
| 7 | В | 47 | Б | 87 | А | 127 | А | 167 | Б | 207 | В |
| 8 | В | 48 | В | 88 | Б | 128 | Б | 168 | Б | 208 | Б |
| 9 | Б | 49 | А | 89 | А | 129 | В | 169 | А | 209 | А |
| 10 | А | 50 | А | 90 | В | 130 | А | 170 | В | 210 | В |
| 11 | В | 51 | В | 91 | Б | 131 | А | 171 | В | 211 | Б |
| 12 | Б | 52 | Б | 92 | Б | 132 | В | 172 | Б | 212 | В |
| 13 | В | 53 | А | 93 | А | 133 | А | 173 | А | | |
| 14 | Б | 54 | Б | 94 | В | 134 | А | 174 | А | | |
| 15 | Б | 55 | В | 95 | В | 135 | Б | 175 | В | | |
| 16 | Б | 56 | В | 96 | Б | 136 | А | 176 | Б | | |
| 17 | В | 57 | А | 97 | Б | 137 | А | 177 | В | | |
| 18 | А | 58 | Б | 98 | А | 138 | Б | 178 | А | | |
| 19 | Б | 59 | В | 99 | В | 139 | А | 179 | Б | | |
| 20 | В | 60 | А | 100 | А | 140 | А | 180 | А | | |
| 21 | Б | 61 | Б | 101 | А | 141 | А | 181 | В | | |
| 22 | В | 62 | А | 102 | Б | 142 | Б | 182 | А | | |
| 23 | Б | 63 | А | 103 | А | 143 | А | 183 | В | | |
| 24 | А | 64 | Б | 104 | Б | 144 | Б | 184 | Б | | |
| 25 | В | 65 | А | 105 | В | 145 | А | 185 | В | | |
| 26 | Б | 66 | Б | 106 | Б | 146 | Б | 186 | А | | |
| 27 | В | 67 | В | 107 | В | 147 | Б | 187 | А | | |
| 28 | Б | 68 | А | 108 | А | 148 | А | 188 | А | | |
| 29 | А | 69 | А | 109 | Б | 149 | Б | 189 | Б | | |
| 30 | Б | 70 | В | 110 | А | 150 | А | 190 | А | | |
| 31 | В | 71 | В | 111 | Б | 151 | В | 191 | Б | | |
| 32 | А | 72 | В | 112 | В | 152 | В | 192 | В | | |
| 33 | Б | 73 | Б | 113 | Б | 153 | А | 193 | Б | | |
| 34 | Б | 74 | В | 114 | А | 154 | А | 194 | Б | | |
| 35 | В | 75 | Б | 115 | А | 155 | В | 195 | Б | | |
| 36 | А | 76 | А | 116 | В | 156 | Б | 196 | А | | |
| 37 | Б | 77 | Б | 117 | Б | 157 | Б | 197 | В | | |
| 38 | В | 78 | А | 118 | В | 158 | Б | 198 | В | | |
| 39 | А | 79 | А | 119 | В | 159 | А | 199 | В | | |
| 40 | Б | 80 | А | 120 | Б | 160 | А | 200 | А | | |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 180 вопросов и более;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 148-178 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 117-146 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 116 и менее вопросов.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение

приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Вирусология»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных | 1. Таксономия вирусов. 2. Структура и химический состав вирусов. 3. Репродукция вирусов. 4. Культивирование вирусов. 5. Особенности противовирусного иммунитета. 6. Патогенез вирусных болезней. 7. Принципы диагностики вирусных болезней и серологические реакции. 8. Обзор вирусов, общих нескольким видам животных. 9. Обзор вирусов, вызывающих болезни у крупного и мелкого рогатого скота. 10. Обзор вирусов, вызывающих болезни у свиней, лошадей, плотоядных, кроликов и птицы. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену Итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест Решение ситуационных задач | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности | 1. Введение в вирусологию. 2. Таксономия вирусов. Структура и химический состав вирусов. 3. Культивирование вирусов. 4. Особенности | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену Итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | противовирусного иммунитета.<br>5. Патогенез вирусных болезней.<br>6. Принципы диагностики вирусных болезней и серологические реакции.<br>7. Специфическая профилактика вирусных болезней.<br>8. Обзор вирусов, общих нескольким видам животных.<br>9. Обзор вирусов, вызывающих болезни у крупного и мелкого рогатого скота.<br>10. Обзор вирусов, вызывающих болезни у свиней, лошадей, плотоядных, кроликов и птицы. | | Решение ситуационных задач | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | | ***Оценочное средство*** |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** | |
| **ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных** | | | | | |
| **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных | Плохо ориентируется в классификации виру- сов, строение вирусов, принципы и методы диагностики вирусных болезней животных методологию распознавания патологического процесса | Ориентируется в методологии распознавания патологического процесса классификацию вирусов, строение вирусов, принципы и методы диагностики вирусных болезней животных | Ориентируется в технике безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных принципы и методы диагностики вирусных болезней животных, технику постановки серологических и вирусологических реакций, основные методы и этапы постановки диагноза | Ориентируется в технике безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации классификацию вирусов, строение вирусов, принципы и методы диагностики вирусных болезней животных, технику постановки серологических и вирусологических реакций, основные методы и этапы постановки диагноза, технику взятия биологическ ого | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Решение ситуационных задач. Вопросы к экзамену. Итоговый тест. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | материала; современные инновационные методы диагностики вирусных болезней животных | |
| **ОПК-1.2.** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. | Не способен самостоятельно анализировать информацию, планировать и осуществлять свою профессиональную деятельность | Способен самостоятельно анализировать информацию, планировать и осуществлять свою профессиональную деятельность | Способен собирать и анализировать анамнестические данные проводить клиническое обследование животных; проводить отбор патологического материала для лабораторного исследования, оформлять ветеринарную клиническую документацию; пользоваться необходимым оборудованием | Способен собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных планировать и осуществлять свою профессиональную деятельность; проводить клиническое обследование животных; проводить отбор патологического материала для лабораторного исследования, оформлять ветеринарную | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Решение ситуационных задач. Вопросы к экзамену. Итоговый тест. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | документацию; пользоваться необходимым оборудованием; устанавливать диагноз болезни и исход болезни | |
| **ОПК-1.3.** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического об-следования животного с применением классических методов исследований. | Не обладает законодательной базой в области ветеринарии, методами вирусологического исследования | Обладает законодательной базой в области ветеринарии, методами вирусологического исследования | Обладает законодательной базой в области ветеринарии, методами вирусологического исследования; навыками работы на лабораторном оборудовании | Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований врачебным мышлением; законодательной базой в области ветеринарии, методами вирусологического исследования; оформления и ведения ветеринарной документации; навыками работы на инновационном лабораторном оборудовани | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Решение ситуационных задач. Вопросы к экзамену. Итоговый тест. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | и | |
| **ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов** | | | | | |
| **ОПК-4.1.** Интерпретирует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. | Плохо ориентируется в современных принципах диагностики вирусных болезней животных, характеристику некоторых, наиболее актуальных, вирусных болезней | Ориентируется в современных принципах диагностики вирусных болезней животных, характеристику некоторых, наиболее актуальных, вирусных болезней | Ориентируется в технических возможностях современного специализированного оборудования, основные принципы их работы; принципы расшифровки полученных данных методы решения задач профессиональной деятельности современные принципы диагностики вирусных болезней животных | Ориентируется в технических возможностях современного специализированного оборудования, основные принципы их работы; принципы расшифровки полученных данных методы решения задач профессиональной деятельности современные принципы диагностики вирусных болезней животных, характеристику некоторых, наиболее актуальных, вирусных болезней; лабораторные методики | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Решение ситуационных задач. Вопросы к экзамену. Итоговый тест. |
| **ОПК-4.2**. Применяет современные технологии и методы | Не способен применять на практике полученные знания, обнаружить | Способен применять на практике полученные знания, обнаружить | Способен применять на практике полученные знания, обнаружить | Способен применять на практике полученные знания, обнаружить | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| исследований в профессиональной деятельности, анализирует полученные результаты. | и идентифицировать вирусы в патологическом материале | и идентифицировать вирусы в патологическом материале | и идентифицировать вирусы в патологическом материале, работать на диагностическом оборудовании | и идентифицировать вирусы в патологическом материале, работать на диагностическом оборудовании, самостоятельно анализировать полученную информацию и применять и интерпретировать полученные в ходе исследования результаты | Реферат. Решение ситуационных задач. Вопросы к экзамену. Итоговый тест. |
| **ОПК-4.3.** Обладает навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий. | Не обладает врачебным мышлением; навыками работы на диагностическом оборудовании | Обладает врачебным мышлением; навыками работы на диагностическом оборудовании | Обладает врачебным мышлением; навыка-ми работы на диагностическом оборудовании, методикам и лабораторного анализа вирусного материала | Обладает врачебным мышлением; навыками работы на диагностическом оборудовании, методиками лабораторного анализа вирусного материала, современными вирусологическими методами лабораторной диагностики. | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Решение ситуационных задач. Вопросы к экзамену. Итоговый тест. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-1, ОПК-4.**

*Коллоквиум №1 «Общая вирусология»*

Химические и физические методы инактивации вирусного материала.
Разновидности противовирусных вакцин.
Инактивированные противовирусные вакцины, получение достоинства и недостатки.
Серологическая индикация вирусов.
Ретроспективная диагностика вирусных инфекций. Серологические исследования в вирусологии.
Живые противовирусные вакцины, разновидности, получение. Достоинства и недостатки.
Серологическая идентификация вирусов.
Предварительный диагноз на вирусную инфекцию.
Индикация вирусных компонентов и структур.
Клинические формы проявления вирусной инфекции. Вирусовыделение.
Характеристика стадий патогенеза вирусной инфекции.
Характерные отличия противовирусного иммунитета.
Взаимодействие и единство факторов противовирусного иммунитета.
Культура клеток как биологическая модель для культивирования, ее разновидности по происхождению и способу получения.
Специфические и неспецифические факторы противовирусного

иммунитета.
Краткая истории вирусологии.
Характеристика этапов репродукции вирусов.
Пути проникновения вирусов в организм животных.
Исходы взаимодействия вируса и клетки.
Изменчивость вирусов и ее разновидности.
Химический состав вирусов. Белки, нуклеиновые кислоты, липиды и углеводы вирусов, происхождение и отличие от клеточных.
Механизм сохранения вирусов в межэпизоотический период.
Роль вирусов в инфекционной патологии животных, человека и растений.
Принципы организации вирионов. Понятие о прионах, вироидах и ДИ-частицах.
Природа вирусов и их коренные отличия от других инфекционных агентов.
Культивирование вирусов в организме естественно-восприимчивых и лабораторных животных.
Куриный эмбрион, как биологическая модель для культивирования вируса.
Современные противовирусные вакцины, получение, достоинства, недостатки.
Серопрофилактика и серотерапия вирусных инфекций.
Тропизм вирусов и его обусловленность.
Химиотерапия вирусных инфекций.
Интерферон и интеферогены, получение, свойства и назначение.
Индикация и идентификация активных форм вируса.
Механизмы «ухода» вирусов от иммунологического надзора организма хозяина.
Сравнительная характеристика классических противовирусных вакцин.
ДНК-зонд, сущность, техника постановки, достоинства и недостатки.
ИФА, сущность, варианты, достоинства и недостатки.
РН, сущность, техника постановки, достоинства и недостатки.
Титрование вирусов по Риду и Менчу на примере решения задач.
РГА, сущность, техника постановки, достоинства и недостатки.
ПЦР, сущность, техника постановки, достоинства и недостатки.
Титрование вирусов по Лоренсу и Ашмарину на примере решения

задач.
РТГА, сущность, техника постановки, достоинства и недостатки.
РНГА, сущность, техника постановки, достоинства и недостатки.
Методы индикации вирусов на культуре клеток.
Посуда, питательные среды, растворы и оборудование для получения культуры клеток.
Вскрытие лабораторных животных, индикация вирусов и получение патологического материала.
Вскрытие куриного эмбриона, индикация вируса и получение патологического материала.
Вирусоскопия. Индикация вирусов путем обнаружения телец-включений.
Методы заражения лабораторных животных.
Назначение и устройство вирусологической лаборатории.
Методы уничтожения вирусов в лабораторной практике.
Парные сыворотки крови, как материал для ретроспективной диагностики вирусной инфекции: получение, исследование, оценка результатов исследования.
Действие на вирусы химических веществ.
Методы инактивации вирусов.
Подготовка органов и тканей к вирусологическому исследованию.
Подготовка крови, секретов и экскретов животных к вирусологическому исследованию.
Правила отбора патологического материала на вирусную инфекцию.
Консервирование патологического материала для диагностики вирусной инфекции.
Правила работы в вирусологической лаборатории.
Действие на вирусы разных температур.
Действие на вирусы УФ-лучей, ультразвука. Понятие о фотодинамическом эффекте.
РИФ, сущность, варианты, достоинства и недостатки.
Техника получения первично-трипсинизированнной культуры клеток.
РДП, сущность, техника постановки, достоинства и недостатки.
Методы заражения куриных эмбрионов.

*Коллоквиум №2 «Частная вирусология»*

Лабораторная диагностика бешенства.
Лабораторная диагностика ящура.
Дифференциальная диагностика вирусов гриппа и болезни Ньюкасла.
Лабораторная диагностика оспы кур.
Общая характеристика семейства вирусов оспы.
Коронавирусные инфекции свиней.
Вирус ящура.
Вирус бешенства.
Вирус геморрагической болезни кроликов.
Вирус африканской чумы свиней.
Вирус болезни Ауески.
Общая характеристика семейства вирусов гриппа.
Вирус инфекционного гепатита собак.
Вирус болезни Ньюкасла.
Ротавирусные инфекции свиней.
Вирус респираторно-репродуктивного синдрома свиней.
Парвовирусная инфекция свиней.
Прионные болезни животных.
Вирус цирковирусной инфекции свиней.
Вирус инфекционного ларинготрахеита кур.
Вирус болезни Марека.
Вирус лейкоза крупного рогатого скота.
Вирус инфекционного бронхита кур.
Медленные вирусные инфекции.
Вирус ринопневмонии лошадей.
Вирус чумы плотоядных.
Вирус болезни Тешена.
Вирус ИНАН лошадей.
Вирус чумы свиней.
Вирус аденовирусной инфекции крупного рогатого скота.
Вирус гриппа птиц.
Вирус болезни слизистых (ВД) крупного рогатого скота.
Вирус парагриппа (ПГ-3) крупного рогатого скота.
Вирус оспы овец и коз.
Вирус инфекционного ринострахеита (ИРТ) крупного рогатого скота.
Вирус респираторно-синцитиальной инфекции крупного рогатого скота.

Вирус оспы свиней.

Вирус оспы птиц.

Вирус оспы коров.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию общепрофессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-4.**

Вирус аденовирусной инфекции крупного рогатого скота.
Вирус африканской чумы свиней.
Вирус бешенства.
Вирус болезни Ауески.
Вирус болезни Марека.
Вирус болезни Ньюкасла.
Вирус болезни слизистых (ВД) крупного рогатого скота.
Вирус болезни Тешена.
Вирус геморрагической болезни кроликов.
Вирус гриппа птиц.
Вирус ИНАН лошадей.
Вирус инфекционного бронхита кур.
Вирус инфекционного бурсита кур.
Вирус инфекционного гепатита собак.
Вирус инфекционного ларинготрахеита кур.
Вирус инфекционного ринотрахеита (ИРТ) крупного рогатого скота.
Вирус контагиозной эктимы овец.
Вирус лейкоза крупного рогатого скота.
Вирус оспы коров.
Вирус оспы овец и коз.
Вирус оспы птиц.
Вирус оспы свиней.
Вирус панлейкопении кошек.
Вирус парагриппа (ПГ-3) крупного рогатого скота.
Вирус респираторно-репродуктивного синдрома свиней.
Вирус респираторно-синцитиальной инфекции крупного рогатого скота.
Вирус ринопневмонии лошадей.
Вирус цирковирусной инфекции свиней.
Вирус чумы крупного рогатого скота.
Вирус чумы плотоядных.
Вирус чумы свиней.

Вирус ящура.
Вирусы гриппа животных.
Вирусы оспы животных.
Вирусы, вызывающие заболевания животных с диарейным синдромом.
Вирусы, вызывающие заболевания животных с респираторным синдромом.
Дифференциальная диагностика вирусов гриппа и болезни Ньюкасла.
Истории вирусологии как науки.
Коронавирусные инфекции свиней.
Культура клеток как биологическая модель для культивирования вирусов.
Куриные эмбрионы и их использование в вирусологии.
Лабораторная диагностика оспы кур.
Медленные вирусные инфекции.
Мутации вирусов.
Неспецифические факторы противовирусного иммунитета.
Общая характеристика семейства вирусов гриппа.
Общая характеристика семейства вирусов оспы.
Парвовирусная инфекция свиней.
Прионные болезни животных.
Природа вирусов и их место в биосфере.
Роль вирусов в инфекционной патологии животных, человека и растений.
Ротавирусные инфекции свиней.
Специфические факторы противовирусного иммунитета и их формирование.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании

материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный комплект ситуационных задач, решение которых способствует формированию общепрофессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-4.**

Задание: поставить диагноз, указать какой патологический материал необходимо отобрать, определить методы лабораторного исследования, провести дифференциальную диагностику.

## Раздел 1. Вирусы, поражающие всех животных

На ферме крупного рогатого скота заболели 2 коровы и нетель. Потеря аппетита, атония рубца, саливация, возбуждение, стремление убежать, признаки агрессивности к людям. Через 3- 4 дня параличи и гибель животных.

На вскрытии: катаральное воспаление слизистых верхних дыхательных путей и кишечника. Сосуды головного мозга расширены, на мозговых оболочках кровоизлияния.

На ферме болеют овцы всех возрастов. Особенно тяжело болеют ягнята до 5-6 месяцев, гибель среди которых достигает 10%. У больных в ротовой полости обнаруживают красные пятна различной величины и эрозии. Температура тела повышена на 1-2 градуса. В области губ, носового зеркальца и крыльев носа видны везикулы, пустулы, а у овцематок и на вымени. У больных ягнят наблюдают пенистое истечение из ротовой полости. У взрослых овец отмечают эрозии в области межкопытной щели и хромоту.

На вскрытии павших ягнят: эрозии и язвы на слизистой оболочке ротовой полости. Погибшие ягнята истощены, у отдельных отмечают гнойно-некротические очаги в паренхиматозных органах.

На птицефабрике среди кур несушек возникло заболевание. Отсутствие аппетита, вялость, слезотечение, затрудненное дыхание, резкое снижение яйценоскости. На коже гребня, бородок, век и живота находят бледно-желтоватые пятнышки, позднее покрывающиеся серым или красно-белым кровянистым струпом. В ротовой полости у отдельных птиц находят дифтеритические пленки. Летальность составляет 5 %.

На вскрытии павших птиц: истощение, гиперемия внутренних

органов, на коже бородавчатые утолщения. У некоторых птиц дифтеритическое воспаление слизистой оболочки рта.

В хозяйстве заболели коровы и находящиеся на территории фермы лошади. В течение 1-2 дней отмечают повышение температуры до 41-42 градусов. На слизистой оболочке губ, языка и вымени отмечают единичные или множественные красные пятна, затем желтовато-красные пузыри, после разрыв которых остаются эрозии, заживающие в течение 3-7 дней. Иногда пузыри появляются на слизистой оболочке носа, конъюнктиве, венчике копыт. У животных хромота, гибели нет.

На одной из ферм свиноводческого хозяйства возникло заболевание среди поросят-отъемы шей. На теле животных (живот, уши, внутренняя часть бедер, морда) отмечают множественные красные пятна, которые через 1-2 дня превращаются в узелки с красным ободком, затем становятся гнойными, желто-серого цвета, подсыхают и превращаются в корочки черно-коричневого цвета, которые отпадая, оставляют небольшие белые пятна. У отдельных животных кратковременное повышение температуры. Гибели среди больных животных нет.

На ферме болеют овцы. Отмечают угнетение, в лечение 2-3 дней повышение температуры на 1-2 градуса, потерю аппетита. У некоторых животных наблюдают слизисто-гнойные истечения из глаз и носа. На малошерстных участках головы, конечностей, вымени, мошонке появляются вначале красные пятна, переходящие в серо-белые узелки после некроза которых образуются корочки и язвы. Отмечают падеж ягнят.

На ипподроме в течение недели из 500 голов лошадей заболело 450 животных. Температура 39-41 градуса держится 2-4 дня. Отмечают потерю аппетита, отек век, слезотечение, серозные истечения из носа, кашель, одышку, хрипы в легких, увеличение подчелюстных лимфоузлов. Падежа нет. У отдельных жеребых кобыл наблюдают аборты в первую половину жеребости.

На свиноферме заболели поросята-отъемыши. Повышение температуры до 41-42 градусов, вялость, отказ от корма, слизистые истечения из глаз и носа, кашель, сопящее затрудненное дыхание брюшного типа. В области пятачка струпьевидные корочки. Летальность 1,5%.

На вскрытие павших поросят: слизистые оболочки верхних дыхательных путей гиперемированы, в просвете бронхов находят слизистые пробки. В легких обнаруживают уплотненные очаги. Отмечают гиперемию бронхиальных и средостенных лимфатических узлов.

На ферме крупного рогатого скота заболели коровы, а через 3 дня на соседней свиноферме заболели свиньи. Кратковременное повышение температуры, саливация, угнетение, отказ от корма. На языке, внутренней поверхности губ, щек, вымени - афты. На месте лопнувших афт появляются эрозии. У некоторых животных хромота, гибели среди взрослых нет, а среди молодняка она составляет 20-25%.

На вскрытии: геморрагическое воспаление кишечника, «тигровое сердце» (дегенеративные изменения миокарда).

На ферме заболели поросята-сосуны и отъемыши. Угнетение, сонливость, повышение температуры до 41-42 градусов, слизистые истечение из носа и глаз, кашель, одышка. Внешне здоровые поросята впадают в состояние возбуждения, появляются судороги шейных и жевательных мышц, затем паралич мышц конечностей. Болезнь длится от нескольких часов до трех суток. Гибель среди поросят до 60%. При этом у некоторых взрослых свиней отмечают признаки ринита и конъюнктивита, а также повышение температуры тела. Через 3-4 дня взрослые свиньи выздоравливают.

На вскрытии павших поросят: слизистые носа и гортани гиперемированы, отечны, отек легких, очаги острой катаральной бронхопневмонии, катальных гастроэнтерит. Оболочки головного и спинного мозга воспалены, с кровоизлияниями.

## Раздел 2. Вирусы, поражающие крупный рогатый скот

В хозяйстве откормочного типа крупного рогатого скота через 15-20 дней после формирования сборного стада заболели телята. Повышение температуры до 41,5 градуса, слезотечение, слизисто-гнойные истечения из носа, необильная саливация, у некоторых телят диарея, затрудненное дыхание, кашель. Летальность составляет 3 и более %.

На вскрытии павших телят: увеличение и гиперемия бронхиальных и средостенных лимфоузлов. Слизистая кишечника

катарально воспалена, Слизистые оболочки трахеи и бронхов гиперемированы, покрыты слизисто-гнойным экссудатом. Гиперемия легких с участками уплотнения, У некоторых телят эрозии в ротовой полости.

В промышленном комплексе в группе телят в возрасте 2-4 месяца возникло заболевание. Повышение температуры тела до 41-42 градусов, отказ от корма, общая слабость, слезотечение, серозные истечения из носа, кашель, затрудненное дыхание, диарея. Нередко фекалии с примесью крови. Летальность 5 и более %.

На вскрытии павших телят: катаральное воспаление слизистой носа и глаз. Катарально- геморрагическое воспаление кишечника, очаговое уплотнение в легких, регионарные лимфоузлы увеличены и гиперемированы.

В промышленном комплексе откормочного типа среди телят 5-8 месяцев возникло заболевание. Повышение температуры до 42 градусов, учащенное и затрудненное дыхание, угнетение, гиперемия и отечность конъюнктивы и слизистой носа и ротовой полости, обильное слезотечение, саливация, истечение из носовой полости слизистого или слизисто-гнойного экссудата, сильный кашель. Через 1-4 дня после появления первых признаков заболевания отмечают сильную диарею, находят эрозии и язвы в ротовой полости. У 10% больных отмечают помутнение роговицы глаз. Заболеваемость составляет до 80%, летальность 8 и более %.

На вскрытии павших животных: эрозии и язвы на слизистых оболочках губ, щек, десен, гортани, пищевода, сычуга. Слизистая оболочка тонкого отдела кишечника гиперемирована, с кровоизлияниями.

В промышленном комплексе по откорму крупного рогатого скота заболели животные в возрасте 4 -8 месяцев. В течение недели заболели все телята неблагополучных групп. Повышение температуры тела до 41-42 градусов, гиперемия слизистой носа, сухой кашель, слезотечение, обильная саливация. На слизистых оболочках носа и ротовой полости находят поверхностные язвочки, кал разжижен. У некоторых животных отмечают признаки беспокойства и нарушение координации движений, летальность 5% и более.

На вскрытии животных: слизистые носа, гортани, глотки и

трахеи гиперемированы, отечны с кровоизлияниями. В трахее пенистая жидкость. Лимфатические узлы (заглоточные, медиастинальные, бронхиальные) увеличены, с кровоизлияниями. У некоторых животных отмечают эмфизему легких, бронхопневмонию и катаральное воспаление тонкого отдела кишечника.

В одном из пограничных хозяйств возникло заболевание крупного рогатого скота. Болеют животные всех возрастов. Повышение температуры до 42 градусов, снижение удоя, слабость, угнетение, жажда, прекращение жвачки. Вначале болезни кал сухой и темного цвета, а затем возникает профузный понос. Отмечают слезотечение, слизистые, а затем гнойные истечения из носа, саливацию. В ротовой полости обнаруживают серо-желтый налет. У коров из влагалища выделяется слизисто-гнойное. иногда кровянистое истечение. Отмечают также затрудненное дыхание, кашель. Все заболевшие животные погибают.

На вскрытии павших животных: слизистая ротовой полости гиперемирована, с участками некроза и язвами, просветы бронхов закупорены фибринозными массами. Отмечают эмфизему легких. Слизистая сычуга и кишечника гиперемирована, отечна, с кровоизлияниями, покрыта струпьями и язвами. Лимфатические узлы гиперемированы, отечны. Лимфоидные образования кишечника увеличены, с творожистыми массами.

## Раздел 3. Вирусы, поражающие свиней

В свиноводческом хозяйстве возникло заболевание среди свиней всех возрастов, которое в течение 3-4 дней распространилось на все фермы хозяйства. У животных отмечают повышение температуры тела до 41-42 градусов, угнетение, сонливость, парез задней части тела, учащенное поверхностное дыхание, кашель. На ушах, животе, нижней части шеи находят красно- фиолетовые пятна, не исчезающие при надавливании на них. У некоторых свиней отмечают диарею, фекалии с примесью крови, Летальность 90 и более %.

На вскрытии павших животных: цианотичные пятна на ушах, животе, нижней части шеи. На серозных оболочках внутренних органов находят множественные кровоизлияния. Висцеральные лимфоузлы с кровоизлияниями. Селезенка увеличена в 4-5 раз (спленомегалия), сильно гиперемирована, с кровоизлияниями. Легкие отечны, со студневидными междольковыми перегородками. Печень и почки темно-вишневого цвета, с кровоизлияниями.

На свиноферме заболели животные всех возрастов.

Повышение температуры до 40-41 градуса, угнетение, слабость, отказ от корма, слизисто-гнойные истечения из носа. Веки опухшие, у некоторых животных рвота и диарея. На малощетинистых участках тела находят кровоизлияния. У отдельных животных отмечают судороги и парезы задних конечностей. Летальность составляет 70 и более %.

На вскрытии павших животных: лимфоузлы черно-красного цвета с мраморным рисунком на разрезе. В селезенке кровоизлияния. Слизистые оболочки гортани, мочеточников, мочевого пузыря и кишечника с кровоизлияниями. Почки отечны, с кровоизлияниями.

В хозяйстве заболели свиньи. Кратковременная лихорадка, отсутствие аппетита, слизистые истечения износа, судорожные сокращения различных групп мышц, непроизвольные движения, шатающаяся походка, слабость конечностей, прогрессирующий паралич мышц головы, шеи конечностей. У некоторых животных афония. Гибель 3 и более %.

На вскрытии павших животных: гиперемия и серозная инфильтрация оболочек головного и спинного мозга.

## Раздел 4. Вирусы, поражающие собак

Заболела собака. Вялость, отсутствие аппетита, температура тела 40 градусов с колебаниями держится 4-8 дней. Из глаз и носа слизистые, а затем гнойные истечения. Веки опухшие, учащенное дыхание, кашель, запоры сменяются диареей. Отмечаются судороги и подергивание мышц шеи и конечностей. Кратковременное возбуждение сменяется агрессивностью.

Заболела собака. Повышение температуры, апатия, анорексия, сильная жажда, рвота, диарея, болезненность брюшной стенки (особенно в области мечевидного отростка), конъюнктивит, светобоязнь, точечные кровоизлияния на слизистых оболочках и коже, неврологический синдром, голубизна глаз.

На вскрытии павших: печень сильно увеличена, гистологически в клетках печени тельца включения (т. Рубарта), кровоизлияния в центральной нервной системе и на слизистых оболочках.

## Раздел 5. Вирусы, поражающие лошадей

Заболела лошадь. Перемеживающаяся лихорадка с интервалами в несколько месяцев, угнетение, тахикардия, отек в области живота, одышка. Лошадь постепенно худеет и погибает.

На вскрытии: сердце увеличено, печень имеет вид мускатного ореха, селезенка и лимфоузлы увеличены, легкие отечны, на слизистых оболочках кровоизлияния.

На ипподроме болеют лошади всех возрастов. Лихорадка, катаральное воспаление верхних дыхательных путей, конъюнктивит, серозный ринит, увеличение подчелюстных лимфоузлов. Животные выздоравливают через 1-3 недели. Конематки абортируют без провоцирующих факторов, как правило, на 7-11 месяцы жеребости. Аборты могут достигать 40-90%. Родившиеся жеребята мало жизнеспособны и погибают, как правило, в первые дни жизни.

На вскрытии абортированных плодов: желтушность кожи, подкожной клетчатки и легких. Скопление серозной жидкости в грудной полости. Увеличение селезенки, некротические очаги в печени. Гистологически - в клетках тельца-включения.

## Раздел 6. Вирусы, поражающие птиц

На птицефабрике среди цыплят 2-3 недельного возраста возникло заболевание. Серозные истечения из носа, одышка, хрипы, кашель, слезотечение. У некоторых припухшие подглазничные синусы. Цыплята плохо едят корм, отмечают их сонливость. Перья взъерошены, крылья опущены. Заболеваемость 90%, летальность 15 и более %.

На вскрытии павших цыплят: гиперемия слизистой носа, подглазничных синусов, серозное или серозно-фибринозное воспаление бронхов и воздухоносных мешков.

На птицефабрике быстро распространяется заболевание кур всех возрастов. Падеж цыплят 70-90%, взрослых кур 30 и более %. Угнетение, кашель, затрудненное дыхание, слезотечение.

На вскрытии павших: катаральное воспаление слизистой гортани и трахеи. В миокарде кровоизлияния. Слизистые желудочно-кишечного тракта гиперемированы, с кровоизлияниями.

На птицефабрике возникло заболевание среди птицы 1-5-месячного возраста. При этом у цыплят 1-2-х месяцев массовые быстро проходящие парезы ног, крыльев, шеи, хвоста. Цвет радужной оболочки изменен (сероглазие). Летальность 3 и более %. У цыплят 3-5-ти месячного возраста наблюдают вялость, угнетение, снижение аппетита, удушье, депигментацию радужной оболочки. У некоторых частичная или полная слепота. Затем развиваются параличи и птица гибнет. Летальность до 35%.

На вскрытии павших: опухоли во внутренних органах (чаще в яичниках и семенниках). В печени и селезенке находят множественные очаги различной величины, кишечник катарально воспален. Диффузно-очаговое утолщение нервных стволов (особенно седалищного нерва).

В птицеводческом хозяйстве заболели куры, отказ от корма, снижение яйценоскости, кашель, затрудненное дыхание, хрипы, слезотечение. Гибель 2 и более %.

На вскрытии павших: казеозные пробки в просвете гортани и трахеи, слизистая трахеи воспалена, гиперемирована, нередко с кровоизлияниями, слизистая глаз воспалена и отечна.

**Критерии оценки решения ситуационных задач (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему

специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки общепрофессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-4.**

1. Историю развития вирусологии можно разделит на несколько этапов:
А) три
Б) пять
В) шесть

2. Размеры вируса измеряются в:
А) мкм
Б) нм
В) мм

3. Вирусы-это:
А) относительные внутриклеточные паразиты
Б) абсолютные внутриклеточные паразиты
В) эндопаразиты

4. Одним из свойств вируса является:
А) отсутствие собственного обмена веществ
Б) наличие собственного обмена веществ
В) наличие клеточного строения

5. При репродукции вируса в клетке образуются:
А) гранулы
Б) тельца включения
В) капсулы

6. Одним из свойств вируса является:
А) разобщенный (десьюнктивный) тип размножения
Б) шизогония
В) фрагментация

7. Патологический материал от трупов при подозрении на вирусную инфекцию отбирают:
А) не позднее суток •
Б) не позднее пяти часов
В) не позднее двух часов

8. Тропизм вируса это:
А) способность вируса размножаться в определенных клетках

организма
Б) способность вируса размножаться на слизистых оболочках
В) способность вируса размножаться в органах дыхания

9. Белковая оболочка вируса:
А) капсид
Б) капсула
В) спора

10. Самым крупным вирусом является вирус:
А) АЧС
Б) РРСС
В) оспы

11. Типы симметрии вирусов:
А) нитевидный, комбинированный, кубический
Б) спиралевидный, кубический, комбинированный
В) ромбовидный, кубический, спиралевидный

12. Прионы это:
А) инфекционные агенты, состоящие только из белка
Б) инфекционные агенты, состоящие из белка и нуклеиновой кислота
В) инфекционные агенты, состоящие только из нуклеиновой кислота

13. Особенностями прионной болезни является:
А) молниеносное течение
Б) кожная форма
В) длительный инкубационный период

14. Репликация вируса - это процесс:
А) самовоспроизведения
Б) самоуничтожения
В) аутостерилизации

15. Пенетрация это:
А) проникновение вируса в клетку
Б) размножение вируса в клетке
В) выделение вируса во внешнюю среду

16. Серологические реакции - это реакции:
А) с кровью
Б) с сывороткой крови
В) с плазмой крови

17. Индикация вируса - это:

А) обнаружение вируса
Б) локализация вируса
В) количество вируса

18. Парные сыворотки крови:
А) пробы крови, взятые в инкубационный период
Б) пробы крови, взятые в период ремиссии
В) пробы крови, взятые в начале и в конце болезни

19. Культивирование вируса - это:
А) процесс заражения биологической модели с последующим получением от нее вирус- содержащего материала
Б) процесс роста вируса на питательных средах
В) процесс заражения лабораторных и восприимчивых животных

20. Существует несколько способов заражения КЭ, а именно:
А) три
Б) четыре
В) шесть

21. Для роста КК используют питательные среды:
А) Игла
Б) Эндо
В) Боллингера

22. Идентификация вируса:
А) определение вида вируса
Б) обнаружение вируса
В) воспроизведение на биологических моделях

23. Ворота вирусной инфекции:
А) место размножения возбудителя в организме
Б) место внедрения возбудителя в организм
В) место локализации вируса в организме

24. Для консервирования вирусного материала чаще всего применяют:
А) глицерин
Б) толуол
В) спирт

25. Лаковая кровь:
А) смесь крови с дистиллированной водой в соотношении 1:1
Б) смесь крови с сывороткой крови в соотношении 1 : 1
В) смесь крови со стабилизатором в соотношении 1:0,25

26. Вирус, который можно обнаружить при помощи светового микроскопа:
А) болезни Тешена
Б) оспы
В) инфекционного ларинготрахеита

27. Тельца Бабеша-Негри обнаруживают при:
А) миксоматозе
Б) бешенстве
В) чуме свиней

28. При оспе птиц обнаруживают тельца включения:
А) Боллингера
Б) Гварниери
В) Лентца

29. От чего зависит способ заражения лабораторных животных:
А) от удобства фиксации
Б) от тропизма вируса
В) от размера животного

30. Пантропный вирус, вирус, репродуцирующийся:
А) в нескольких типах клеток
Б) в клетках кожи
В) во всех типах клеток

31. Титр вируса:
А) объем материала, в котором содержится вирус
Б) минимальное количество вируса, содержащееся в материале
В) количество вируса, содержащееся в единице объема материала

32. Количество вируса может быть измерено в:
А) КОЕ
Б) БОЕ
В) МЕД

33. В основе РИФ лежит явление:
А) люминисценции
Б) седиментации
В) флотации

34. РДП ставят:
А) на предметных стеклах
Б) в пробирках

В) в матрасах

35. Серологических типов ящура:
А) семь
Б) пять
В) восемь

36. Вирус африканской чумы свиней относится к семейству
А) Coronaviridae
Б) Picornoviridae
В) Asfarviridae

37. Афтозные поражения наблюдаются при:
А) Миксоматозе
Б) панлейкопении
В) Ящуре

38. На ферме крупного рогатого скота заболели две коровы и нетель. Потеря аппетита, атония рубца, обильное слюнотечение, возбуждение, стремление убежать, признаки агрессивности к людям. Через три-четыре дня параличи и гибель. Предположительный диагноз:
А) болезнь Тешена
Б) бешенство
В) болезнь Ауэски

39. При подозрении на заболевание животных ящуром патологическим материалом являются:
А) стенки и содержимое афт
Б) стенки и содержимое везикул
В) стенки и содержимое пустул

40. Специфическая профилактика болезни Ньюкасла заключается:
А) в применении вакцин
Б) в применении сывороток
В) в комплектовании родительского стада

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | А | 11 | Б | 21 | А | 31 | В |
| 2 | Б | 12 | А | 22 | А | 32 | Б |
| 3 | Б | 13 | В | 23 | Б | 33 | А |
| 4 | А | 14 | А | 24 | А | 34 | А |
| 5 | Б | 15 | А | 25 | А | 35 | А |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | А | 16 | Б | 26 | Б | 36 | В |
| 7 | В | 17 | А | 27 | Б | 37 | В |
| 8 | А | 18 | В | 28 | А | 38 | Б |
| 9 | А | 19 | А | 29 | Б | 39 | А |
| 10 | В | 20 | В | 30 | В | 40 | А |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 20 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 18-19 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 16-17 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 15 и менее вопросов.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к экзамену**

| № п/п | Вопрос | Код компетенции |
|---|---|---|
| 1 | Общая характеристика семейства вирусов оспы. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 2 | ДНК-зонд, сущность, техника постановки, достоинства и недостатки. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 3 | Разновидности противовирусных вакцин. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 4 | Вирус миксоматоза кроликов. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 5 | ИФА, сущность, варианты, достоинства и недостатки. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 6 | Инактивированные противовирусные вакцины, получение до- стоинства и недостатки. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 7 | Вирус ящура. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 8 | РН, сущность, техника постановки, достоинства и недостатки. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 9 | Серологическая индикация вирусов. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 10 | Вирус бешенства. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 11 | Титрование вирусов по инфекционному действию. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 12 | Ретроспективная диагностика вирусных инфекций. Серологические исследования в вирусологии. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 13 | Вирус геморрагической болезни кроликов. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 14 | РГА, сущность, техника постановки, достоинства и недостатки. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 15 | Живые противовирусные вакцины, разновидности, получение. Достоинства и недостатки. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 16 | Вирус африканской чумы свиней. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 17 | ПЦР, сущность, техника постановки, достоинства и недостатки. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 18 | Серологическая идентификация вирусов. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 19 | Вирус болезни Ауески. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 20 | Титрование вирусов по гемаглютинирующему действию. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 21 | Предварительный диагноз на вирусную инфекцию. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 22 | Общая характеристика семейства вирусов гриппа. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 23 | РТГА, сущность, техника постановки, достоинства и недостатки. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 24 | Индикация вирусных компонентов и структур. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 25 | Вирус инфекционного гепатита собак. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 26 | РНГА, сущность, техника постановки, достоинства и недостатки. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 27 | Клинические формы проявления вирусной инфекции. Вирусовыделение. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 28 | Вирус болезни Ньюкасла. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 29 | Методы индикации вирусов на культуре клеток. | ОПК-1, ОПК-4 |

| | | |
|---|---|---|
| 30 | Характеристика стадий патогенеза вирусной инфекции. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 31 | Вирус парвовирусного энтерита собак | ОПК-1, ОПК-4 |
| 32 | Посуда, питательные среды, растворы и оборудование для по лучения культуры клеток | ОПК-1, ОПК-4 |
| 33 | Характерные отличия противовирусного иммунитета. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 34 | Вирус респираторно-репродуктивного синдрома свиней. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 35 | Вскрытие лабораторных животных, индикация вирусов и по- лучение патологического материала. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 36 | Взаимодействие и единство факторов противовирусного иммунитета. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 37 | Парвовирусная инфекция свиней. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 38 | Вскрытие куриного эмбриона, индикация вируса и получение патологического материла. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 39 | Культура клеток как биологическая модель для культивирования, ее разновидности по происхождению и способу получения. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 40 | Прионные болезни животных. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 41 | Вирусоскопия. Индикация вирусов путем обнаружения телец- включений. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 42 | Специфические и неспецифические факторы противовирусного иммунитета. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 43 | Вирус панлейкопении кошек. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 44 | Методы заражения лабораторных животных. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 45 | Краткая истории вирусологии. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 46 | Вирус инфекционного ларинготрахеита кур. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 47 | Назначение и устройство вирусологической лаборатории. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 48 | Характеристика этапов репродукции вирусов. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 49 | Методы уничтожения вирусов в лабораторной практике. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 50 | Вирус болезни Марека. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 51 | Вирус лейкоза крупного рогатого скота. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 52 | Пути проникновения вирусов в организм животных. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 53 | Парные сыворотки крови, как материал для ретроспективной диагностики вирусной инфекции: получение, исследование,<br>оценка результатов исследования. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 54 | Исходы взаимодействия вируса и клетки. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 55 | Вирус инфекционного бронхита кур. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 56 | Действие на вирусы химических веществ. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 57 | Изменчивость вирусов и ее разновидности. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 58 | Медленные вирусные инфекции. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 59 | Методы инактивации вирусов. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 60 | Химический состав вирусов. Белки, нуклеиновые кислоты, липиды и углеводы вирусов, происхождение и отличие от клеточных. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 61 | Вирус ринопневмонии лошадей. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 62 | Подготовка органов и тканей к вирусологическому | ОПК-1, ОПК-4 |

| | | |
|---|---|---|
| | исследованию. | |
| 63 | Механизм сохранения вирусов в межэпизоотический период. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 64 | Вирус чумы плотоядных. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 65 | Подготовка крови, секретов и экскретов животных к вирусологическому исследованию. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 66 | Роль вирусов в инфекционной патологии животных, человека и растений. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 67 | Вирус болезни Тешена. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 68 | Правила отбора патологического материала на вирусную инфекцию. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 69 | Принципы организации вирионов. Понятие о прионах, вироидах и ДИ-частицах. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 70 | Вирус ИНАН лошадей. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 71 | Консервирование патологического материала для диагностики вирусной инфекции. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 72 | Природа вирусов и их коренные отличия от других инфекционных агентов. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 73 | Вирус чумы свиней. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 74 | Правила работы в вирусологической лаборатории. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 75 | Культивирование вирусов в организме естественно-восприимчивых и лабораторных животных. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 76 | Вирус кальцивирусной инфекции кошек. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 77 | Действие на вирусы разных температур. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 78 | Куриный эмбрион, как биологическая модель для культивирования вируса. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 79 | Вирус гриппа птиц. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 80 | Действие на вирусы УФ-лучей, ультразвука. Понятие о фото- динамическом эффекте. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 81 | Современные противовирусные вакцины, получение, достоинства, недостатки. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 82 | Вирус болезни слизистых (ВД) крупного рогатого скота. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 83 | РИФ, сущность, варианты, достоинства и недостатки. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 84 | Серопрофилактика и серотерапия вирусных инфекций. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 85 | Вирус парагриппа (ПГ-3) крупного рогатого скота. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 86 | РДП, сущность, техника постановки, достоинства и недостатки. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 87 | Тропизм вирусов и его обусловленность. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 88 | Вирус оспы овец и коз. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 89 | Техника получения первично-трипсинизированнной куллтуры клеток. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 90 | Таксономия вирусов. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 91 | Вирус инфекционного ринострахеита (ИРТ) крупного рогатого скота. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 92 | Лабораторная диагностика оспы птиц. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 93 | Индикация и идентификация активных форм вируса. | ОПК-1, ОПК-4 |

| | | |
|---|---|---|
| 94 | Вирус оспы свиней. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 95 | Схема диагностики вирусных болезней животных. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 96 | Методы заражения куриных эмбрионов. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 97 | Вирус оспы птиц. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 98 | Лабораторная диагностика ящура. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 99 | Сравнительная характеристика классических противовирусных вакцин. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 100 | Вирус оспы коров. | ОПК-1, ОПК-4 |
| 101 | Лабораторная диагностика бешенства. | ОПК-1, ОПК-4 |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки оценки общепрофессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-4.**

На какие большие группы подразделяются вирусы ?

А) РНК-геномные вирусы
Б) РНК и ДНК-геномные вирусы
В) ДНК-геномные вирусы
Г) нет верного варианта

Сколько включает в себя семейств РНК-геномные вирусы

А) 17
Б) 21
В) 12
Г) 9

Какие заболевания вызывают вирусы семейства-Reoviridae?

А) Различные заболевания верхних дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта
Б) поражение респираторного тракта и являющихся причиной генерализованных инфекций
В) вызывают грипп у человека, животных и птиц -генерализованные инфекции

Характеристика семейства-Reoviridae?

А) одна спиральную линейную РНК, сложноорганизованные
Б) двуспиральную линейную РНК, простоорганизованные
В) двуспиральную линейную РНК, сложноорганизованные
Г) двуспиральную линейную РНК, сложностоорганизованные

Количество и тип семетрии капсомеров семейства-Reoviridae ?

А) 92 капсамера, кубический тип симметрии
Б) 738 капсамера,спиральный тип симметрии
В) 92 капсамера,спиральный тип симметрии
Г) 738 капсамера,кубический тип симметрии

Где происходит репродукция семейства-Reoviridae ?

А) В ядре и цитоплазме

Б) только в цитоплазме
В) только в ядре
Г) где есть мукопротейды (слизистые оболочки)

Семейство Reoviridae. вызывает поражения:

А) пищеварительного тракта
Б) сердечно-сосудистой системы
В) мочеполовой системы
Г) нервной системы
Д) дыхательной системы

Вирусы Семейства Reoviridae обладают:
А) плюрализмом
Б) гемагглютинирующими свойствами
В) тропизмом к слизистой оболочке дыхательных путей
Г) все варианты ответа

Семейство Retroviridae содержит РНК:
А) односпиральную

Б) не содержит РНК
В) двунитчатую
Г) фрагментированную на 10 фрагментов

Семейство Retroviridae имеет тип симметрии:
А) спиральный
Б) кубический
В) смешанную
Г) нет верного ответа

Вирусы Семейства Retroviridae:
А) простоорганизованны, размером 45 – 100 нм.
Б) сложноорганизованные, размером 80 – 100 нм.
В) не репродуцируются в ядре и цитоплазме
Г) имеет фермент липазу

Семейство Retroviridae вызывает:

А) бешенство
Б) краснуха
В) классическую чума свиней
Г) лейкозные заболевания

Семейство Paramyxoviridae вызывает поражения:
А) пищеварительного тракта;
Б) сердечно-сосудистой системы
В) мочеполовой системы
Г) дыхательной системы

Семейство Paramyxoviridae содержит РНК:
А) двуспиральную
Б) линейную
В) двунитчатую
Г) фрагментированную на 12 фрагментов

Вирусы Семейства Paramyxoviridae:
А) простоорганизованны, размером 45 – 100 нм.
Б) сложноорганизованные, размером 120 – 300 нм.
В) репродуцируются в ядре и цитоплазме
Г) имеет фермент обратную транскриптазу

Семейство Paramyxoviridae имеет тип симметрии:
А) спиральный
Б) кубический
В) смешанную
Г) нет верного варианта

Семейство Paramyxoviridae:
А) вызывает генерализованную инфекцию
Б) вызывает локальные изменения
В) не имеет геммаглютинин
Г) обладает плюрализмом

Семейство Paramyxoviridae вызывает:
А) парагрипп
Б) болезнь Ньюкасла
В) чуму плотоядных
Г) все варианты верны

Семейство Orthomyxovirus вызывает поражения:
А) пищеварительного тракта;
Б) сердечно-сосудистой системы
В) мочеполовой системы
Г) дыхательной системы

Семейство Orthomyxovirus содержит РНК:
А) односпиральную
Б) линейную
В) двунитчатую
Г) нефрагментированную на 8 фрагментов

Вирусы Семейства Orthomyxovirus:
А) простоорганизованны, размером 45 – 100 нм.
Б) сложноорганизованные, размером 80 – 120 нм.
В) не репродуцируются в цитоплазме с образованием внутриклеточных включений
Г) имеет фермент амилазу
Семейство Orthomyxovirus имеет тип симметрии:
А) спиральный
Б) кубический
В) смешанную
Г) нет верного варианта

Семейство Orthomyxovirus
А) имеет геммаглютинин
Б) не имеет нейраминидазу
В) имеет пулевидную форму
Г) все вирусы имеют суперкапсид

Семейство Orthomyxovirus вызывает:
А) визикулярный стоматит
Б) энцефаломиелит животных
В) грипп человека и животных
Г) инфекционный бронхит кур

Семейство Rhabdoviridae содержит РНК:
А) односпиральную
Б) двунитчатую
В) фрагментированную на 12 фрагментов
Г) нет верного варианта

Вирусы Семейства Rhabdoviridae
А) простоорганизованны, размером 45 – 100 нм.
Б) сложноорганизованные, размером 45 – 100 нм.
В) репродуцируются в цитоплазме с образованием внутриклеточных включений
Г) не имеют пулевидную форму

Вирусы Семейства Rhabdoviridae вызывают:
А) бешенство
Б) ящур
В) изикулярную экзантему свиней и кошек
Г) лимфоцитарный хореоменингит

Семейство Togaviridae имеет тип симметрии:
А) спиральный
Б) кубический
В) смешанную
Г) нет верного варианта

Сем. Togaviridae содержит РНК:
А) односпиральную
Б) двунитчатую
В) фрагментированную на 12 фрагментов

Г) нет верного варианта

Вирусы Сем. Togaviridae:
А) простоорганизованны, размером 40 – 60 нм.
Б) сложноорганизованные, размером 45 – 100 нм.
В) репродуцируются в цитоплазме с образованием внутриклеточных включений
Г) обладают гемагглютинирующими свойствами

Вирусы Сем. Togaviridae вызывают:
А) артериит лошадей
Б) инфекционый бурсит кур
В) некроз поджелудочной железы рыб
Г) энцефаломиелит лошадей

Вирусы Сем. Flaviridae вызывают:
А) чуму плотоядных
Б) африканскую чуму свиней
В) энцефаломиелит животных
Г) нет верного варианта

Семейство Picornaviridae содержит РНК:

А) двуспиральную
Б) линейную
В) двунитчатую
Г) фрагментированную на 8 фрагментов

Вирусы Семейства Picornaviridae:
А) сложноорганизованные, размером 45 – 100 нм.
Б) содержит РНК в вирионе
В) обладают гемагглютинирующими свойствами
Г) покрыты оболочкой суперкапсида

Семейство Picornaviridae имеет тип симметрии:
А) спиральный
Б) кубический

В) смешанную

Г) нет верного варианта

Семейство Picornaviridae вызывают:
А) болезни Тешена
Б) болезнь Борна лошадей
В) паратит человека

Г) нет верного варианта

Семейство Coronaviridae РНК:
А) линейную

Б) двунитчатую
В) фрагментированную на 13 фрагментов
Г) нет верного варианта

Вирусы Семейства Coronaviridae:
А) простоорганизованны, размером 20 – 30 нм.
Б) сложноорганизованные, размером 50 – 220 нм.
В) обладают гемагглютинирующими свойствами
Г) не имеет шипики в виде короны на поверхности вириона

Сем. Coronaviridae имеет тип симметрии:

А) спиральный
Б) кубический

В) смешанную
Г) нет верного варианта

Семейство Coronaviridae вызывают:

А) классическую чуму свиней
Б) инфекционный гастроэнтерит свиней
В) визикулярную экзантему свиней и кошек

Г) нет верного варианта

Семейство Arenaviridae содержит РНК:
А) односпиральную

Б) линейную
В) двунитчатую
Г) фрагментированную на 8 фрагментов

Вирусы Семейства Arenaviridae :
А) простоорганизованны, размером 20 – 30 нм.
Б) сложноорганизованные, размером 110 – 130 нм.
В) не имеют внутри зрелых вирионов электроплотные гранулы
Г) имеют шипики в виде короны на поверхности вириона

Вирусы Семейства Arenaviridae вызывают:

А) инфекционный бурсит кур
Б) некроз поджелудочной железы рыб
В) артериит лошадей
Г) чуму плотоядных

Семейство Bunyaviridae содержит РНК:
А) однонитчатую
Б) линейную
В) двунитчатую

Г) нефрагментированную на 3 фрагментов

Семейство Bunyaviridae имеет тип симметрии:
А) спиральный
Б) кубический
В) смешанную

Г) нет верного варианта

Вирусы Сем. Bunyaviridae:
А) содержат гемагглютинин
Б) содержат нейроминидазу
В) репродуцируются в ядре

Г) не репродуцируются в цитоплазме

Вирусы Семейства Bunyaviridae вызывают:
А) лихорадку долины Рифт
Б) африканскую чуму однокопытных

В) все перечисленные варианты

Г) нет верного варианта

Семейство Caliciviridae содержит РНК:
А) односпиральную
Б) двунитчатую
В) кольцевую

Г) нет верного варианта

Семейство Caliciviridae имеет тип симметрии:

А) спиральный
Б) кубический
В) смешанную
Г) нет верного варианта

Семейство Caliciviridae вызывает:
А) энцефаломиелит животных
Б) лимфоцитарный хореоменингит
В) болезнь Тешена
Г) везикулярную экзантему свиней и кошек

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Б | 11 | Б | 21 | Б | 31 | Г | 41 | А |
| 2 | А | 12 | Г | 22 | А | 32 | В | 42 | Б |
| 3 | А | 13 | Г | 23 | А | 33 | Б | 43 | А |
| 4 | Б | 14 | Б | 24 | В | 34 | Б | 44 | А |
| 5 | А | 15 | Б | 25 | А | 35 | Б | 45 | А |
| 6 | Б | 16 | А | 26 | Б | 36 | А | 46 | А |
| 7 | Д | 17 | А | 27 | А | 37 | А | 47 | А |
| 8 | Г | 18 | Г | 28 | Б | 38 | Б | 48 | А |
| 9 | А | 19 | Г | 29 | А | 39 | Б | 49 | Б |
| 10 | А | 20 | А | 30 | А | 40 | Б | 50 | Г |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 25 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 23-24 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 21-22 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 20 и менее вопросов.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
**по дисциплине**

**«Физиология животных»**

специальность 36.05.01 – Ветеринария
направленность (профиль) - Ветеринария
квалификация – Ветеринарный врач
форма обучения – заочная

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| ***Код контролируемой*** | ***Контролируемые разделы (темы)*** | ***Уровни освоения*** | ***Наименование оценочного средства*** |
|---|---|---|---|

| *компетенции (или ее части) и ее формулировка* | ***дисциплины (результаты по разделам)*** | ***компетенции*** | *Текущий контроль* | *Промежуточная аттестация* |
|---|---|---|---|---|
| **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных | 1.Общая физиология возбудимых тканей<br>2.Физиология центральной нервной системы<br>3.Физиология ВНД, сенсорных систем. Этология животных<br>4.Эндокринология. Физиология адаптационных процессов и пищеварения<br>5.Физиология системы крови, кровообращения, лимфообращения, дыхания и выделительных процессов<br>6.Физиология обмена веществ и энергии, размножения и лактации | Пороговый | Вопросы для самопроверки | Вопросы к зачету Вопросы к экзамену Тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы студентов, реферат | |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | 1.Общая физиология возбудимых тканей<br>2.Физиология центральной нервной системы<br>3.Физиология ВНД, сенсорных систем. Этология животных<br>4.Эндокринология. Физиология адаптационных процессов и пищеварения<br>5.Физиология системы крови, кровообращения, лимфообращения, дыхания и выделительных процессов<br>6.Физиология обмена веществ и энергии, размножения и лактации | Пороговый | Вопросы для самопроверки | Вопросы к зачету Вопросы к экзамену Тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы студентов, реферат | |

## 2.Описание показателей и критериев оценивания уровня, приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|---|---|
| | не зачтено | зачтено | | | |
| | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично | |
| **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных | | | | | |
| **ОПК-1.1** Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, воспроизводит способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. | Уровень знаний основных методик физиологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основных методик физиологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основных методик физиологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основных методик физиологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Коллоквиум<br>Тесты<br>Реферат<br>Индивидуальное задание<br>Контрольная работа<br>Вопросы к зачету<br>Вопросы к экзамену |
| **ОПК-1.2** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать основные методики физиологического исследования и оценки функционального состояния организма, для определения биологического статуса животных, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения использовать основные методики физиологического исследования и оценки функционального состояния организма, для определения биологического статуса животных, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения использовать основные методики физиологического исследования и оценки функционального состояния организма, для определения биологического статуса животных, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения использовать основные методики физиологического исследования и оценки функционального состояния организма, для определения биологического статуса животных решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Коллоквиум<br>Тесты<br>Реферат<br>Индивидуальное задание<br>Контрольная работа<br>Вопросы к зачету<br>Вопросы к экзамену |
| **ОПК-1.3** | При решении | Имеется минимальный | Продемонстрированы | Продемонстрированы | Коллоквиум |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований. | стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки исследования физиологического состояния различных органов и систем организма животных; имели место грубые ошибки | набор навыков исследования физиологического состояния различных органов и систем организма животных; для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | базовые навыки исследования физиологического состояния различных органов и систем организма животных; при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | навыки исследования физиологического состояния различных органов и систем организма животных; при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | Тесты<br>Реферат<br>Индивидуальное задание<br>Контрольная работа<br>Вопросы к зачету<br>Вопросы к экзамену |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | | | | | |
| **ПК-1.1**<br>Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования; способов взятия биологического материала и его исследования; общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетических аспекты развития, угрожающих жизни состояний; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, | Минимально допустимый уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования; способов взятия биологического материала и его исследования; общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетических аспекты развития, угрожающих жизни состояний; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, допущено много | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования; способов взятия биологического материала и его исследования; общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетических аспекты развития, угрожающих жизни состояний; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции в объеме, соответствующем | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования; способов взятия биологического материала и его исследования; общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетических аспекты развития, угрожающих жизни состояний; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Коллоквиум<br>Тесты<br>Реферат<br>Индивидуальное задание<br>Контрольная работа<br>Вопросы к зачету<br>Вопросы к экзамену |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. | ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | негрубых ошибок | программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | | |
| **ПК-1.2** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении | Продемонстрированы основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; | Продемонстрированы все основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; | Продемонстрированы все основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и | Коллоквиум<br>Тесты<br>Реферат<br>Индивидуальное задание<br>Контрольная работа<br>Вопросы к зачету<br>Вопросы к экзамену |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| профилактических мероприятий. | функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; имели место грубые ошибки | применять специализированное оборудование и инструменты; решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | применять специализированное оборудование и инструменты; решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | инструменты; решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| **ПК-1.3** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по основным методикам физиологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, лечения и оценки возможных последствий, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков по основным методикам физиологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, лечения и оценки возможных последствий, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки по основным методикам физиологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, лечения и оценки возможных последствий, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки по основным методикам физиологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, лечения и оценки возможных последствий, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | Коллоквиум<br>Тесты<br>Реферат<br>Индивидуальное задание<br>Контрольная работа<br>Вопросы к зачету<br>Вопросы к экзамену |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований. | | | | | |

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

## 3.1 Оценочные средства текущего контроля успеваемости.

### 3.1.1 Вопросы для устного опроса на лабораторных занятиях (собеседования)

*Для оценки компетенций ОПК -1; ПК-1.*

**Тема: Свойства потенциала действия (***ОПК -1; ПК-1)*

Контрольные вопросы по теме:
Аккомодация.
Закон раздражения Дюбуа-Раймона.
Закон длительности раздражения.
Рефрактерность.

**Тема: Развитие функций мозга в филогенезе (***ОПК -1; ПК-1)*

Контрольные вопросы по теме:
Эволюция строения и функции нервной системы.
Основные виды регуляции функций в организме и их развитие в процессе эволюции.
Общая морфофункциональная характеристика центральной нервной системы.
Структура и функции нервов.

**Тема: Свойства нервных центров (***ОПК -1; ПК-1)*

Контрольные вопросы по теме:
Понятие о нервных центрах.
Свойства нервных центров.
Координация рефлекторной деятельности.

**Тема: Этология и физиологические основы воспроизводства и молочной продуктивности сельскохозяйственных животных в условиях промышленной эксплуатации (***ОПК -1; ПК-1)*

Контрольные вопросы по теме:
Этология – наука о поведении животных.
Функциональные системы.
Биологические мотивации и эмоции.
Смена бодрствования и сна.
Сложные формы поведения животных и влияние их на воспроизводство и молочную продуктивность.
Физиологические основы адаптации животных к условиям промышленной технологии.
Стресс как адаптивный механизм восстановления гомеостаза.

**Тема: Роль сенсорных систем в познании внешнего мира (***ОПК -1; ПК-1)*

Контрольные вопросы по теме:
Сенсорные системы, их свойства и методы изучения. Периферический, проводниковый и центральные отделы сенсорных систем.
Классификация сенсорных систем.
Роль сенсорных систем в познании внешнего мира.
Кожная сенсорная система.
Обонятельная и вкусовая сенсорные системы.
Слуховая сенсорная система.
Зрительная сенсорная система. Светопреломляющий и светочувствительный аппарат глаза.
Проводниковый и центральный отдел зрительной сенсорной системы.
Двигательный анализатор. Роль двигательного анализатора в формировании

локомоторных актов.

Вестибулярная сенсорная система.

Интерорецепторы, их строение и функции. Роль интерорецепторов в поддержании гомеостаза.

**Тема: Организм как саморегулируемая система (***ОПК -1; ПК-1)*

Контрольные вопросы по теме:

Функциональные системы организма, их структура.

Саморегуляция физиологических функций, принципы и уровень саморегуляции.

Какова роль гипоталамо-гипофизарной системы?

Физиологическая роль гормонов щитовидной и паращитовидной желез.

Физиологическая роль эпифиза и тимуса.

Физиологическая роль гормонов поджелудочной железы.

Физиологическая роль гормонов мозгового слоя надпочечников.

Физиологическая роль гормонов коркового слоя надпочечников.

Что называют стрессом, стресс-фактором и общим синдромом адаптации?

**Тема: Особенности пищеварения в преджелудках овец, коз, верблюдов, оленей (***ОПК -1; ПК-1)*

Контрольные вопросы по теме:

Какое строение имеет желудок жвачных?

Особенности пищеварения в рубце овец, коз, верблюдов.

Переваривание углеводов в преджелудках овец, коз, верблюдов.

**Тема: Современные представления о тканевом и клеточном иммунитете (***ОПК -1; ПК-1)*

Контрольные вопросы по теме:

Морфофункциональная характеристика иммунной системы.

Иммунный ответ. Его типы, клеточные основы и механизм.

Антитела их взаимодействие с антигеном.

Иммунологическая реактивность и неспецифическая резистентность.

Использование достижений иммунологии в животноводстве и ветеринарии.

**Тема: Особенности кровообращения в разных органах (***ОПК -1; ПК-1)***.**

Контрольные вопросы по теме:

Легочное кровообращение.

Кровообращение печени.

Почечное кровообращение.

Кровообращение в мозгу.

Роль селезенки в кровообращении.

Регуляция кровообращения в органах.

**Тема: Дыхание плода. Зависимость дыхания от возраста животного и от различных факторов внешней среды (***ОПК -1; ПК-1)*

Контрольные вопросы по теме:

Дыхание в условиях пониженного и повышенного атмосферного давления.

Влияние возраста на дыхание.

Изменение дыхания при мышечных нагрузках.

Дыхание плода.

**Тема: Роль витаминов в регуляции обменных процессов (***ОПК -1; ПК-1)*

Контрольные вопросы по теме:

Витамины и их значение для организма.

Влияние жирорастворимых витаминов А, Д, Е, К на обмен веществ.

Роль витамина С на обмене веществ.

Витамины группы В в регуляции обменных процессов.

**Тема: Строение и особенности кровоснабжения почек. Роль почек в поддержании кислотно-щелочного равновесия (***ОПК -1; ПК-1)*

Контрольные вопросы по теме:

Анатомическое строение почки у разных видов животных.

Микроструктура почек.

Кровоснабжение почек.

Роль почек в поддержании кислотно-щелочного равновесия в организме.

**Тема: Выделительная функция кожи у разных видов животных (***ОПК -1; ПК-1)*

Контрольные вопросы по теме:

Потовые и сальные железы.

Состав пота у разных видов животных.

Регуляция потоотделения.

**Тема: Особенности размножения у птиц (***ОПК -1; ПК-1)*

Контрольные вопросы по теме:

Женские половые органы птицы.

Процесс овуляции, формирование яйца.

Закономерности овуляции у кур.

Нейрогуморальная регуляция яйцекладки.

Факторы, стимулирующие яйцекладку.

Органы размножения самцов птиц.

**Тема: Особенности лактации у животных разных видов (***ОПК -1; ПК-1)*

Контрольные вопросы по теме:

Значение лактации для жизнедеятельности животных.

Особенности расположения молочных желез у разных видов животных.

Продолжительность лактационного периода у крупного рогатого скота, свиней, лошадей, овец, коз, и др. животных.

Влияние различных факторов на продолжительность лактации.

Молоко и его состав у разных видов животных.

### 3.1.2 Перечень тем рефератов по дисциплине «Физиология животных»

*Для оценки компетенций ОПК -1; ПК-1.*

Принципы деятельности организма. Регуляция по принципу функциональных систем.

Рецепторы. Сенсорные рецепторы. Сущность и роли каждого вида рецепции.

Применение гормонов и гормональных препаратов в животноводстве и ветеринарии.

Адаптация животных к различным условиям содержания.

Стрессы у животных. Влияние стрессов на продуктивность. Профилактика стрессов.

Поведение сельскохозяйственных животных в условиях промышленной технологии.

### 3.1.3 Вопросы для коллоквиумов по дисциплине «Физиология животных»

**Модуль 1 Введение. Общая физиология возбудимых тканей**

*Для оценки компетенций ОПК -1; ПК-1.*

Аккомодация.

Закон раздражения Дюбуа-Раймона.

Закон длительности раздражения.

Рефрактерность.

**Модуль 2 Физиология центральной нервной системы**

*Для оценки компетенций ОПК -1; ПК-1.*

Эволюция строения и функции нервной системы.

Основные виды регуляции функций в организме и их развитие в процессе эволюции.

Общая морфофункциональная характеристика центральной нервной системы.
Структура и функции нервов.
Понятие о нервных центрах.
Свойства нервных центров.
Координация рефлекторной деятельности.

**Модуль 3 Физиология ВНД, сенсорных систем. Этология животных**

*Для оценки компетенций ОПК -1; ПК-1.*

Этология – наука о поведении животных.
Функциональные системы.
Биологические мотивации и эмоции.
Смена бодрствования и сна.
Сложные формы поведения животных и влияние их на воспроизводство и молочную продуктивность.
Физиологические основы адаптации животных к условиям промышленной технологии.
Стресс как адаптивный механизм восстановления гомеостаза.
Сенсорные системы, их свойства и методы изучения. Периферический, проводниковый и центральные отделы сенсорных систем.
Классификация сенсорных систем.
Роль сенсорных систем в познании внешнего мира.
Кожная сенсорная система.
Обонятельная и вкусовая сенсорные системы.
Слуховая сенсорная система.
Зрительная сенсорная система. Светопреломляющий и светочувствительный аппарат глаза.
Проводниковый и центральный отдел зрительной сенсорной системы.
Двигательный анализатор. Роль двигательного анализатора в формировании локомоторных актов.
Вестибулярная сенсорная система.
Интерорецепторы, их строение и функции. Роль интерорецепторов в поддержании гомеостаза.

**Модуль 4 Эндокринология. Физиология адаптационных процессов и пищеварения**

*Для оценки компетенций ОПК -1; ПК-1.*

1.Функциональные системы организма, их структура.
2.Саморегуляция физиологических функций, принципы и уровень саморегуляции.
3.Какова роль гипоталамо-гипофизарной системы?
Физиологическая роль гормонов щитовидной и паращитовидной желез.
Физиологическая роль эпифиза и тимуса.
Физиологическая роль гормонов поджелудочной железы.
Физиологическая роль гормонов мозгового слоя надпочечников.
Физиологическая роль гормонов коркового слоя надпочечников.
Что называют стрессом, стресс-фактором и общим синдромом адаптации?
Какое строение имеет желудок жвачных?
Особенности пищеварения в рубце овец, коз, верблюдов.
Переваривание углеводов в преджелудках овец, коз, верблюдов.
13.Морфофункциональная характеристика иммунной системы.
14.Иммунный ответ. Его типы, клеточные основы и механизм.
15.Антитела их взаимодействие с антигеном.
16.Иммунологическая реактивность и неспецифическая резистентность.
17.Использование достижений иммунологии в животноводстве и ветеринарии.

**Модуль 5 Физиология системы крови, кровообращения, лимфообращения, дыхания и выделительных процессов**

*Для оценки компетенций ОПК -1; ПК-1.*

1.Легочное кровообращение.
Кровообращение печени.
Почечное кровообращение.
Кровообращение в мозгу.
Роль селезенки в кровообращении.
Регуляция кровообращения в органах.
Дыхание в условиях пониженного и повышенного атмосферного давления.
Влияние возраста на дыхание.
Изменение дыхания при мышечных нагрузках.
Дыхание плода.
Витамины и их значение для организма.
Влияние жирорастворимых витаминов А, Д, Е, К на обмен веществ.
Роль витамина С на обмене веществ.
Витамины группы В в регуляции обменных процессов.
Анатомическое строение почки у разных видов животных.
Микроструктура почек.
Кровоснабжение почек.
Роль почек в поддержании кислотно-щелочного равновесия в организме.
Потовые и сальные железы.
Состав пота у разных видов животных.
Регуляция потоотделения.

**Модуль 6 Физиология обмена веществ и энергии, размножения и лактации**

*Для оценки компетенций ОПК -1; ПК-1.*

Женские половые органы птицы.
Процесс овуляции, формирование яйца.
Закономерности овуляции у кур.
Нейрогуморальная регуляция яйцекладки.
Факторы, стимулирующие яйцекладку.
Органы размножения самцов птиц.
Значение лактации для жизнедеятельности животных.
Особенности расположения молочных желез у разных видов животных.
Продолжительность лактационного периода у крупного рогатого скота, свиней, лошадей, овец, коз, и др. животных.
Влияние различных факторов на продолжительность лактации.
Молоко и его состав у разных видов животных.

## 3.2 Оценочные средства промежуточной аттестации.

### 3.2.1 задания открытого типа:

**Задания, проблемные вопросы**

(на задание этой части дается полный развернутый ответ)

**1.** Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны. Объясните их.

Желудок у лошади многокамерный.
В слепом мешке лошади начинается переваривание клетчатки и крахмала, но в меньшей степени, чем у жвачных.
Секреция желудочного сока лошади происходит периодически.
Пустой желудок лошади выделяет за сутки в среднем до 30 л сока.
В желудке лошади происходит переваривание только углеводов.

**2.** Что называется коэффициентом утилизации кислорода? От чего зависит этот показатель?
**3**. По каким индивидуальным особенностям высшей нервной деятельности устанавливают принадлежность животного к тому или иному типу высшей нервной деятельности?
**4.** Почему желтое тело яичника называют временной железой и как она образуется?
**5.** Какие факторы влияют на интенсивность теплоотдачи млекопитающих животных?

**ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ** к заданиям, проблемным вопросам

**1.**

1. Ошибки сделаны в предложениях: 1, 3, 5.
2. Желудок лошади однокамерный. Кардиальная часть его имеет расширенный слепой мешок, и в ней отсутствуют железы.
3. Секреция желудочного сока у лошади происходит непрерывно, и каждый прием корма усиливает ее.
4. В пищевой массе желудка лошади, пропитанной желудочным соком, начинают действовать ферменты - пепсин и липаза. Одновременно происходит переваривание белков, жиров и углеводов (в слепом мешке).

**2.** Не весь кислород из артериальной крови поступает в ткани, часть его переходит в венозную кровь. Отношение объема кислорода, поглощенного тканями, к содержанию его в артериальной крови называется коэффициентом утилизации кислорода. В условиях физиологического покоя он составляет около 40 %. При высоком уровне обмена веществ этот показатель увеличивается, а уровень его в венозной крови падает.

**3.** Чтобы определить, /к какому типу высшей нервной деятельности относится данное животное, необходимо изучить комплекс следующих индивидуальных особенностей высшей нервной деятельности: скорость образования новых условных рефлексов, упрочения, перевода сигнального значения положительного условного раздражителя в отрицательный и наоборот, угасания, дифференцировки.

**4.** Желтое тело яичника образуется после овуляции, когда зрелая яйцеклетка выходит из фолликула. Опустевший фолликул превращается в желтое тело. Стенки фолликула спадают, зернистый слой увеличивается, сдвигается, образуя складки, а место выхода яйцеклетки зарастает соединительной тканью. В ходе развития желтого тела на месте фолликула последовательно сменяют друг друга процессы пролиферации, васкуляризации, расцвета и обратного развития. Желтое тело - железа временная, потому что, если беременность самки млекопитающих не наступила, то желтое тело подвергается инволюции - разрушению и перерождению Продукция прогестерона прекращается, и в организме самки начинается новый овариальный (половой) цикл.

**5.** Интенсивность теплоотдачи обусловлена физическими факторами: температурой воздуха, влажностью, теплоизлучением, скоростью движения окружающего воздуха, тепловой изоляцией (волосяной покров и подкожный жировой слой)).

**Вопросы к зачету**

по дисциплине «Физиология животных»

*Для оценки компетенций ОПК -1; ПК-1.*

| **Вопрос** | **Код компетенции** |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 1.Определение физиологии как науки ее связь с другими научными дисциплинами. Краткая история развития физиологии. Значение работ И. М. Сеченова, И. П. Павлова, Н. Е. Введенского, А. А. Ухтомского, Л. А. Орбели, К. М. Быкова. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 2.Понятие о животном организме. Роль внешней среды в жизнедеятельности организма. Общая характеристика физиологических процессов в организме животных. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 3. Нервная и гуморальная регуляция физиологических функций и развитие этих форм регуляции в процессе эволюции. Принципы саморегуляции жизненных процессов. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 4. Физиология сельскохозяйственных животных как основа биологических и ветеринарных дисциплин. Основные методы физиологических исследований. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 5.Основные физиологические свойства мышц и нервов. Понятие о возбудимости и возбуждении. Адекватные и неадекватные раздражители. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 6. Характеристика возбудимости тканей: порог возбуждения (реобаза), полезное время, хронаксия, лабильность. Биотоки и их возникновение. Парабиоз и его фазы. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 7. Механизм мышечного сокращения. Мышечное сокращение. Тренировка, работа, утомление и тонус мышц. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 8. Нейронная теория старения и функции нервной системы. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 9. Свойства нервного волокна. Особенности проведения возбуждения в нервах. Синапсы, механизм синаптической передачи возбуждения. Роль медиаторов. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 10. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Рефлекторная дуга. Классификация и взаимодействие рефлексов. Нервные центры и их свойства. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 11. Координация деятельности нервных центров. Учение А.А. Ухтомского о доминанте. Явление торможения. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 12. Функции спинного мозга. Центры и проводящие пути спинного мозга. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 13. Продолговатый мозг и его функции. Центры и проводящие пути продолговатого мозга. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 14. Промежуточный мозг и его значение в рецепторной функции организма. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 15. Функция среднего мозга и мозжечка. Установочные и лабиринтные рефлексы. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 16. Подкорковые образования и их функции. Гипоталамическая область ее роль в регуляции вегетативных функций. Инстинкты и их виды. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 17. Вегетативный отдел нервной системы, особенности, функции. Учение И.П. Павлова о трофической функции нервной системы. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 18.Эволюция коры больших полушарий головного мозга. Методы исследования функции коры. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении физиологии больших полушарий. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 19. Условный рефлекс как форма проявления высшей нервной деятельности. Биологическое значение и механизмы образования условных рефлексов. Общие закономерности условно рефлекторной деятельности. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 20. Внешнее и внутреннее торможение и формы их проявления. Иррадиация и концентрация процессов возбуждения и торможения в | *ОПК -1; ПК-1* |

| | |
|---|---|
| коре головного мозга. Фазы перехода от возбуждения к торможению. | |
| 21. Аналитическая и синтетическая деятельность коры головного мозга. Динамический стереотип. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 22. Сон и гипноз, их физиологическое проявление и значение. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 23. Учение И.П. Павлова о типах нервной системы. Связь типов высшей нервной деятельности с продуктивностью животных. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 24. Применение учения И.П. Павлова о высшей нервной деятельности в животноводстве с целью направленного воспитания сельскохозяйственных животных и повышение их продуктивности. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 25. Учение И.П. Павлова о первой и второй сигнальных системах. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 26. Учение И.П. Павлова об анализаторах, их роль в познании внешнего мира. Общие свойства анализаторов и методы изучения их функций. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 27. Слуховой, вестибулярный и кожный анализаторы и их физиологическое значение. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 28. Обонятельный, вкусовой, двигательный и интерорецептивный анализаторы и их физиологическое значение. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 29. Зрительный анализатор и его физиологические функции. | *ОПК -1; ПК-1* |

**Вопросы к экзамену**
**по дисциплине "Физиология животных"**

*Для оценки компетенций ОПК -1; ПК-1.*

| **Вопрос** | **Код компетенции** |
|---|---|
| 1.Определение физиологии как науки ее связь с другими научными дисциплинами. Краткая история развития физиологии. Значение работ И. М. Сеченова, И. П. Павлова, Н. Е. Введенского, А. А. Ухтомского, Л. А. Орбели, К. М. Быкова. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 2.Понятие о животном организме. Роль внешней среды в жизнедеятельности организма. Общая характеристика физиологических процессов в организме животных. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 3. Нервная и гуморальная регуляция физиологических функций и развитие этих форм регуляции в процессе эволюции. Принципы саморегуляции жизненных процессов. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 4. Физиология сельскохозяйственных животных как основа биологических и ветеринарных дисциплин. Основные методы физиологических исследований. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 5.Основные физиологические свойства мышц и нервов. Понятие о возбудимости и возбуждении. Адекватные и неадекватные раздражители. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 6. Характеристика возбудимости тканей: порог возбуждения (реобаза), полезное время, хронаксия, лабильность. Биотоки и их возникновение. Парабиоз и его фазы. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 7. Механизм мышечного сокращения. Мышечное сокращение. Тренировка, работа, утомление и тонус мышц. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 8. Нейронная теория старения и функции нервной системы. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 9. Свойства нервного волокна. Особенности проведения возбуждения в нервах. Синапсы, механизм синаптической передачи возбуждения. Роль медиаторов. | *ОПК -1; ПК-1* |

| | |
|---|---|
| 10. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Рефлекторная дуга. Классификация и взаимодействие рефлексов. Нервные центры и их свойства. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 11. Координация деятельности нервных центров. Учение А.А. Ухтомского о доминанте. Явление торможения. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 12. Функции спинного мозга. Центры и проводящие пути спинного мозга. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 13. Продолговатый мозг и его функции. Центры и проводящие пути продолговатого мозга. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 14. Промежуточный мозг и его значение в рецепторной функции организма. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 15. Функция среднего мозга и мозжечка. Установочные и лабиринтные рефлексы. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 16. Подкорковые образования и их функции. Гипоталамическая область ее роль в регуляции вегетативных функций. Инстинкты и их виды. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 17. Вегетативный отдел нервной системы, особенности, функции. Учение И.П. Павлова о трофической функции нервной системы. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 18.Эволюция коры больших полушарий головного мозга. Методы исследования функции коры. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении физиологии больших полушарий. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 19. Условный рефлекс как форма проявления высшей нервной деятельности. Биологическое значение и механизмы образования условных рефлексов. Общие закономерности условно рефлекторной деятельности. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 20. Внешнее и внутреннее торможение и формы их проявления. Иррадиация и концентрация процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга. Фазы перехода от возбуждения к торможению. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 21. Аналитическая и синтетическая деятельность коры головного мозга. Динамический стереотип. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 22. Сон и гипноз, их физиологическое проявление и значение. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 23. Учение И.П. Павлова о типах нервной системы. Связь типов высшей нервной деятельности с продуктивностью животных. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 24. Применение учения И.П. Павлова о высшей нервной деятельности в животноводстве с целью направленного воспитания сельскохозяйственных животных и повышение их продуктивности. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 25. Учение И.П. Павлова о первой и второй сигнальных системах. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 26. Учение И.П. Павлова об анализаторах, их роль в познании внешнего мира. Общие свойства анализаторов и методы изучения их функций. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 27. Слуховой, вестибулярный и кожный анализаторы и их физиологическое значение. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 28. Обонятельный, вкусовой, двигательный и интерорецептивный анализаторы и их физиологическое значение. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 29. Зрительный анализатор и его физиологические функции. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 30. Понятие о кормовых средствах и питательных веществах животного организма. Сущность пищеварения. Внеклеточное и внутриклеточное пищеварение. Роль ферментов в пищеварении и методы его изучения. И. П. Павлов - создатель учения о пищеварении. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 31. Пищеварение в ротовой полости. Прием "корма, его размягчение, | *ОПК -1; ПК-1* |

| | |
|---|---|
| обработка слюной, глотание. | |
| 32. Слюноотделение, механизм его регуляции. Состав и свойства слюны разных видов животных. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 33. Общие закономерности желудочного пищеварения, методы изучения желудочной секреции. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 34. Действие слюны на корм, значение ее в пищеварительных процессах в преджелудках жвачных. Возрастные особенности слюноотделения. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 35. Состав и свойства желудочного сока. Роль соляной кислоты. Секреторные функции желудка. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 36. Регуляция отделения желудочного сока. Рефлекторная и нейрохимическая фазы желудочного сокоотделения. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 37. Секреция желудочного сока на различные корма. Слизь и ее значение. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 38. Моторная функция желудка, ее регуляция. Физиология пилорической части желудка. Переход содержимого в тонкий отдел кишечника. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 39. Рвота, ее механизм и значение. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 40. Особенности пищеварения в желудке лошади и свиней. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 41. Особенности пищеварения сельскохозяйственных животных. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 42. Всасывание в кишечнике, его механизм и регуляция. Всасывание продуктов расщепления белков, углеводов, жиров, воды и минеральных веществ в различных отделах пищеварительного тракта. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 43. Процессы пищеварения в рубце у жвачных. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 44. Роль сетки и книжки в желудочном пищеварении жвачных животных. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 45. Методика изучения деятельности преджелудков и регуляция их. Жвачные периоды. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 46. Желудочное пищеварение у молодняка жвачных в молочный и переходный период. Рефлекс пищеводного желоба. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 47. Пищеварение в толстом отделе кишечника. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 48. Поджелудочная железа и методы изучения секреции ее сока. Состав и свойства поджелудочного сока. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 49. Экскреторные функции пищеварительной системы у животных. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 50. Желчь, ее образование, выделение и значение. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 51. Образование и состав кала. Акт дефекации. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 52. Особенности пищеварения у сельскохозяйственных птиц. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 53. Кровь как внутренняя среда организма, ее функции, физические и химические свойства. Количество крови у разных видов сельскохозяйственных животных. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 54. Эритроциты, их физиологические значение и количество. Реакция оседания эритроцитов и ее значение. Гемоглобин и его роль. Факторы, влияющие на количество эритроцитов и гемоглобина. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 55. Лейкоциты, их виды и количество. Происхождение и функции | *ОПК -1; ПК-1* |

| | |
|---|---|
| разных видов лейкоцитов. Фагоцитоз. Лейкоцитарная формула. | |
| 56. Защитные функции крови. Свертывание крови и присутствие в ней различных антител. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 57. Группы крови и их биологические значения. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 58. Плазма и сыворотка крови. Происхождение и состав лимфы. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 59. Регуляция состава крови и возрастные изменения состава крови. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 60. Эволюция сердечно - сосудистой системы. Сердце - основной орган кровообращения. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 61. Цикл сердечной деятельности и его фазы. Ритм и частота сокращений сердца. Сердечный толчок и тоны сердца. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 62. Динамика передвижения крови по сердцу и роль клапанов. Систематический и минутный объем сердца. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 63. Свойства сердечной мышцы. Явление автоматии сердца. Проводящая система сердца. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 64. Регуляция деятельности сердца. Влияние на сердце гормонов. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 65.Кровяное давление и факторы, его обусловливающие. Методы определения кровяного давления. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 66. Регуляция распределения крови в организме животных. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 67. Кровообращение при различных физиологических состояниях организма (мышечная работа, беременность, лактация и др.). | *ОПК -1; ПК-1* |
| 68. Особенности кровообращения в легких, головном мозге, коронарной системе, в печени и в костях. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 69. Лимфообразование, лимфообращение. Факторы, обеспечивающие движение лимфы по лимфатическим сосудам. Роль лимфатических узлов. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 70. Сущность процесса дыхания. Легочное дыхание, его механизм, типы, частота и глубина. Жизненная емкость легких, легочная и альвеолярная вентиляция. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 71. Газообмен в легких. Кислородная емкость крови. Механизм газообмена между кровью и тканями. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 72. Регуляция дыхания, эффективные его пути. Дыхательный центр. Гуморальная регуляция дыхания. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 73. Взаимосвязь дыхания и кровообращения. Дыхание при мышечной работе, при повышенном и пониженном барометрическом давлении. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 74. Изменения в дыхании у животных в связи с возрастом, продуктивностью и условиями содержания. Особенности дыхания у птиц. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 75. Биологическое значение обмена веществ и энергии. Методы изучения обмена веществ. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 76. Обмен белков. Физиологическое значение белка и отдельных аминокислот для организма животных. Полноценные и неполноценные белки. Азотистый баланс. Регуляция белкового обмена. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 77. Обмен углеводов и жиров и его регуляция. Закон изодинамического замещения питательных веществ, в процессе обмена. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 78. Водно-солевой обмен. Физиологическое значение основных минеральных веществ и воды. | *ОПК -1; ПК-1* |

| | |
|---|---|
| 79. Витамины и их физиологическое значение в обмене веществ. Авитаминозы и гиповитаминозы. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 80. Обмен энергии. Прямая и непрямая калориметрия. Дыхательный коэффициент и калорический эквивалента. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 81. Основной и общий обмен веществ и факторы их обусловливающие. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 82. Теплорегуляция. Животные постоянной и переменной температурой тела. Температурные границы жизни. Регуляция теплопродукции и теплоотдачи. Особенности теплорегуляции у птиц. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 83. Теплорегуляция. Животные постоянной и переменной температурой тела. Температурные границы жизни. Регуляция теплопродукции и теплоотдачи. Особенности теплорегуляции у птиц. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 84. Выделительные органы и их значение в жизнедеятельности организма, образование, его регуляция, состав и количество мочи у животных. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 85. Функции мочевого пузыря. Акт мочеиспускания и его регуляция. Особенности мочеотделения у птиц. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 86. Значение кожи как выделительного органа. Потовые железы. Состав, свойства и значение пота. Сальные железы и их значение в выделительных процессах организма. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 87. Экскреторные функции пищеварительной системы у животных. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 88. Физиологические функции щитовидной железы, ее гиперфункции и гипофункции. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 89. Паращитовидные железы, их гормоны и физиологические значение. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 90. Надпочечные железы, их эндокринные функции. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 91. Поджелудочная железа как орган внутренней секреции. Роль гормонов этой железы в регуляции углеводного и жирового обменов. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 92. Внутрисекреторные функции мужских и женских половых органов. Плацента как орган внутренней секреции. Желтое тело и его эндокринная функция. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 93. Гипофиз и его эндокринные функции. Взаимодействие гипофиза с другими железами внутренней секреции. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 94. Физиологические основы применения гормонов и их синтетических аналогов с целью повышения продуктивности сельскохозяйственных животных. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 95. Понятие о половой зрелости у самцов и самок. Процесс созревания спермиев в семенниках, их продвижение и хранение в придатках семенников. Секреция придаточных половых желез. Образование спермы. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 96. Содержание яйцеклеток, развитие фолликулов, овуляция и образование желтого тела. Половой цикл и половой сезон, у самок и факторы его обусловливающие. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 97. Половые рефлексы самцов и самок. Спаривание как сложнорефлекторный акт. Типы осеменения. Процесс оплодотворения. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 98. Беременность, ее продолжительность у разных видов животных. Особенности обмена веществ у беременных животных. Процесс родов и его регуляция. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 99. Особенности размножения домашней птицы. Факторы, стимулирующие яйцекладку | *ОПК -1; ПК-1* |

| | |
|---|---|
| 100. Понятие о лактации. Эволюция молочных желез, их рост и развитие. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 101. Молоко и молозиво, их состав у разных видов животных. Биологические свойства молозива. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 102. Процесс молокообразования. Предшественники и синтез составных частей молока. Регуляция молокообразования. | *ОПК -1; ПК-1* |
| 103. Молокообразование и молокоотдача, их регуляция. Физиологические основы ручного и машинного доения коров. Продолжительность лактационного периода у разных видов животных. | *ОПК -1; ПК-1* |

## 3.2.2 задания закрытого типа:

**Комплект тестов (тестовых заданий) по дисциплине «Физиология животных»**

*Для оценки компетенций ОПК -1; ПК-1.*

**Часть А**

(к каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по Вашему мнению, ответ)

А1. Избыток инсулина в крови приводит:
1) к ускорению полового созревания;
2) отложению в печени и мышцах гликогена;
увеличению синтеза витамина Д;
усилению выделения воды с мочой.

А2. Какие гормоны могут выполнять регуляцию, сходную с глюкагоном:
инсулин и соматостатин;
тиреотропин и прогестерон;
адреналин и тироксин;'
пролактин и окситоцин.

А3. Какие из гормонов влияют на пигментный обмен:
эстрогены и андрогены;
адреналин и меланофорный гормон;
паратгормон и тиреокальцитонин;
соматотропин и липокаин.

А4. Вегетативная нервная система животных отвечает за:
восприятие импульсов от рецепторов кожи;
сокращение и расслабление мышц;
различие звуковых импульсов;
регуляцию обмена веществ и деятельности сердца;

А5. Конечными продуктами обмена углеводов в организме животных являются:
аммиак и вода;
мочевина и вода;
углекислый газ и вода;
4) аммиак и углекислый газ.

А6. К группе интерорецепторов относят рецепторы, расположенные:
на поверхности языка;
в слизистых оболочках носа;
в мышечных волокнах, сухожилиях и связках;
в стенках кровеносных сосудов.

А7. Урежает и ослабляет работу сердца избыток ионов:
железа;
натрия;
калия;
кальция.

А8. Эмульгируют жиры и способствуют их всасыванию:
желчные пигменты;
липаза;
холестерин;
желчные кислоты.

А9. Под влиянием стресса образование глюкокортикоидов в коре .надпочечников:
усиливается;
уменьшается;
не изменяется;
уменьшается незначительно.

А10. Скорость проведения электрических импульсов по соматическим волокнам по сравнению со скоростью по вегетативным волокнам:
всегда ниже;
всегда выше;
одинакова;
может быть как выше, так и ниже.

А11. При раздражении симпатических нервов выброс адреналина в крови из надпочечников:
уменьшается;
увеличивается;
не изменяется;
может увеличиваться, а может уменьшаться.

А12. Отрицательный азотистый баланс в организме лошади наблюдается:
во время беременности кобылы;
в период активного роста жеребенка;
во время больших физических нагрузок;
при значительном снижении белка в пище.

А13. В норме венозная кровь свиньи должна максимально содержать:
оксигемоглобин;
карбоксигемоглобин;
карбогемоглобин;
восстановленный гемоглобин.

А14. В воротную вену поступает кровь только из:

легких;
кишечника;
почки;
4) диафрагмы.

А15. Ферменты карбоксиполипептидаза, трипсин, катепсин расщепляют следующие органические вещества корма:
жиры;
дисахариды;
белки, полипептиды;
полисахариды.

А16.Наиболыпая способность оставаться длительное время в состоянии сокращения характерна для мышечной ткани:
1) скелетной;
2)сердечной;
3)гладкой;
4) сердечной и скелетной.

А17. Агглютиноген А и агглютинин b содержатся в группе крови:
1) первой;
2) четвертой;
3) третьей;
4) второй.

А18. Основным отделом ЦНС, играющим важную роль в регуляции мышечного тонуса и осуществлении установочных рефлексов, является:
таламус и гипоталамус;
мозжечок и варолиев мост;
средний мозг;
4) спинной и продолговатый мозг.

А19. Т-лимфоциты, выполняющие главную роль в завершении иммунологических реакций, это:
киллеры;
хелперы;
супрессоры;
контрсупрессоры.

А20. При перерезке передних корешков спинного мозга у собаки тонус мышц конечностей:
повышается;
исчезает;
сохраняется;
понижается.

А21. Переваривание углеводов в пищеварительном тракте невозможно при отсутствии в пищеварительном соке:
соляной кислоты;
амилазы;
желчи;
липазы.

А22. Обмен питательных веществ и газов между материнским организмом м плодом осуществляется через плаценту, образованную:
лимфатическими капиллярами материнского организма;
кровеносными капиллярами двух организмов, плотно прилегающих друг к другу;,
3) кровеносными капиллярами двух организмов и специальной мембраной;
4) кровеносными сосудами материнского организма, по которым циркулирует кровь.

А23. Свет в глазном яблоке последовательно проходит через следующие его элементы:
роговица - передняя камера - стекловидное тело - хрусталик - сетчатка;
роговица - хрусталик - передняя камера - стекловидное тело - сетчатка;
роговица - передняя камера - хрусталик - стекловидное тело - сетчатка;
передняя камера - роговица - хрусталик - стекловидное тело - сетчатка.

А24. Из капсулы нефрона моча поступает в:
собирательные трубочки;
почечные чашки;
почечную лоханку;
канальцы нефрона.

А25. Процесс созревания В-лимфоцитов происходит в:
тимусе;
печени;
костном мозге;
миндалинах.

А26. Увеличение количества лейкоцитов в крови называют:
1) лейкоцитозом;
2)лейкопенией;
фагоцитозом;
лейкопоэзом.

А27. После спокойного вдоха лошадь способна еще вдохнуть воздуха:
1)5,0 л;
2) 10,0 л;
3)15,0 л;
4) 12,0 л.

А28. Миндалины как орган иммунной системы обеспечивают:
образование лимфы;
созревание Т-лимфоцитов;
созревание В-лимфоцитов;
образование гранулярных лейкоцитов.

А29. Из собирательных трубочек моча поступает в:
почечные чашки;
почечную лоханку;
почечные капсулы;
канальцы нефрона.

А30. Продолговатый мозг КРС отвечает за:
1) смену фаз сна и бодрствования;

регуляцию постоянства внутренней среды;
регуляцию мышечного тонуса и равновесия;
рефлекторное осуществление вдоха и выдоха.

А31. Деятельность надпочечников регулируется непосредственно:
гипофизом;
корой больших полушарий;
гипоталамусом;
щитовидной железой.

А32. Первый вдох новорожденного животного и сопровождающий первый крик, это:
безусловный рефлекс;
возбудимость рецепторов продолговатого мозга;
раздражимость альвеол легких;
условная реакция на раздражитель.

А33. Фагоциты - это разновидность: ' 1)
эритроцитов;
тромбоцитов;
лейкоцитов;
лимфоцитов.

А34. Одна из важных функций печени:
выработка пищеварительных ферментов;
выработка жирорастворимых витаминов;
нейтрализация продуктов обмена, содержащихся в крови;
расщепление жиров на глицерин и жирные кислоты.

А35. Сложная форма поведения животных:
инстинкт;
рефлекс;
реакция;
раздражимость.

А36. Деятельность щитовидной железы регулируется:
корой больших полушарий головного мозга;
корой надпочечников;
гипофизом;
мозговым веществом надпочечников.

А37. Ретикулярная формация кролика отвечает за:
регуляцию мышечного тонуса и равновесия;
смену фаз сна и бодрствования;
защитные рефлексы (кашель, чихание);
ориентировку во времени и пространстве.

А38. Выделение желудочного сока при попадании пищи в ротовую полость это рефлекс:
условный, наследуемый;
условный, приобретенный;
безусловный, врожденный;
безусловный, приобретенный.

А39. Одной из функций желчи является:
регуляция содержания сахара в крови;
выработка пищеварительных ферментов;
расщепление жиров на составляющие компоненты;
эмульгирование жиров и облегчение их расщепления.

А40. Если у собаки выработать условный рефлекс слюноотделения на свет электрической лампочки, то его сигнал постепенно станет:
безусловным раздражителем;
условным раздражителем;
безразличным раздражителем;
фактором, вызывающим торможение условного рефлекса.

**Указание:** проставьте буквенные обозначения правильных ответов - **часть А**

| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № ответа | | | | | | | | | | |
| № задания | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| № ответа | | | | | | | | | | |
| № задания | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

**ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ** к тестам части А

А1-2; А2-3; А3-2; А4-4; А5-2; А6-4; А7-3: А8-4; А9-1; А10-2; А11-2; А12-4; А13-3; А14-2; А15-3; А16-3; А17-4; А18-3; А19-3; А20-2; А21-2; А 22-3; А 23-3; А 24-4; А 25-3; А 26-1; А 27-4; А28-3; А 29-1; А3О-4; А31-1; А 32-1; А33-3; А 34-3; А35-1; А36-3; А37-2; А38-3; А39-4; А 40-2.

**Часть В**

(ответьте на вопросы заданий)

В1. Один из важнейших факторов, определяющих обмен веществ, интенсивность роста и развития животных, скорость химических реакций. Поддерживается на постоянном уровне.....

В2.Осуществляется в основном с поверхности тела, кожи (температура, которой определяется состоянием сосудов, путем испарения пота и влаги со слизистой оболочки органов дыхания, происходит в основном четырьмя путями).....

В3. Приспособление процессов жизнедеятельности организма, его систем, органов, тканей к меняющимся условиям среды.....

В4. Открытая, самостоятельно существующая, саморегулирующаяся единица органического мира, отвечающая реакцией как единое целое на изменения условий окружающей среды.....

В5. Сложное образований, состоящее из большого числа нервных волокон, заключенных в общую соединительнотканную оболочку.....

В6. Система, представленная интрамуральными ганглиями, расположенная в толще стенок полых внутренних органов.....

В7. Представляет собой широкое объединение различно локализованных структур и процессор в целях обеспечения той или иной конкретной приспособительной реакции.....

В8. Проявление жизнедеятельности ткани, органа, организма в виде

физических и химических процессов.....

В9. Осуществляется во всех тканях организма в процессе окисления белков, жиров и углеводов. Происходит непрерывно в процессе обмена веществ и включает три источника.....

В10. Русские физиологи, основоположники учения о нервизме.....

В11. Закономерная ответная реакция тканей, органов, организма в целом на действие раздражителя на рецепторы с участием ЦНС.....

В12. Процесс воздействия раздражителя на живые структуры.....

В13. Объединение различных тканей, которое структурно и функционально специализировано выполнять сложную функцию.....

В14. Скорость элементарных реакций, которыми сопровождается деятельность ткани или органа.....

В15. Передатчик нервного импульса - химическое соединение, выделяемое нейросекреторным аппаратом нервного окончания - пресинаптической мембраны синапса.....

В16. Объединение органов и процессов, участвующих в выполнении сложной деятельности.....

В17. Жидкая ткань, характеризующаяся постоянством свойств и компонентов, принимающая непосредственное участие в процессах обмена веществ.....

В18. Высший и особо сложный по своей структуре и функции отдел ЦНС - состоит из нейронов (в основном пирамидных, свездчатых, веретенообразных), играющий основную роль в поведении и приобретении опыта у животных..... .

В19. Самостоятельные структурно-физиологические образования, расположенные в белом веществе больших полушарий.....

В20. Специальная система организма, обеспечивающая защиту его от всего генетически чужеродного, распознающая антигены, поступающие извне, и собственные измененные клетки.....

В21. Органы, образующие и выделяющие химические вещества, поступающие непосредственно в кровь.....

В22. Включает в себя, кроме ядер из нервных клеток, также ядра, состоящие из нейроинкретных клеток, которые синтезируют биологически активные вещества и осуществляет нейроэндокринные связи в организме.....

В23. Совокупность физиологических процессов, происходящих в организме растений и животных, обеспечивающих поступление в организм $O_2$ и $CO_2$.....

В24. Последовательность реакций коры больших полушарий на различные безусловные и условные раздражители.....

В25. Сложный физиологический процесс, обусловленный согласованной деятельностью сфинктеров прямой кишки, мышц брюшного пресса. У каждого вида животных сопровождается характерными позами.....

В26. Постоянство состава и физико-химических свойств внутренней среды организма за счет деятельности всех его органов и систем.....

В27. Ограничение и уменьшение мышечных усилий, затрачиваемых на перемещение тела в пространстве у животных при содержании в замкнутых помещениях малого объема.....

В28. Совместная деятельность коры больших полушарий и подкорковых образований, обеспечивающая более быстрое, тонкое, совершенное приспособление состояния и деятельности организма к факторам внешней среды и целенаправленное поведение животного.....

В29. Образование, воспринимающее раздражение.....

В30. Переход веществ через структуры слизистой оболочки стенки

пищеварительного тракта в кровь и лимфу.....

В31. Структурное образование нервной системы, образовано разным числом нейронов трех видов и определяющее путь рефлекса..... t .

В32. Обязательный и общий признак возбуждения возбудимых тканей.....

В33. Особое физиологическое состояние организма самки, обусловленное оплодотворением и развитием плода в матке.....

В34. Основатель учения о функциональных системах организма.....

В35. Свойство сердечной мышцы ритмически сокращаться и расслабляться независимо от внешних и внутренних воздействий.....

В36. Часть рефлекторной дуги, образованной рецептивным нейроном.....

В37. Совокупность индивидуальных особенностей нервных процессов - возбуждения и торможения, обусловленных наследственностью данного животного и его предыдущим опытом.....

В38. Длительное сокращение мышцы на серию импульсов.....

В39. Угнетение проявлений жизнедеятельности возбудимых тканей.....

В40. Временное понижение работоспособности мышцы, наступающее при длительной работе и исчезающее после отдыха.....

В41. Совокупность процессов наследственных и развивающихся при индивидуальной жизни животного, обеспечивающих возможность жизнедеятельности в измененных условиях среды и в условиях, ранее не совместимых с жизнью.....

В42. Наука, система достоверных знаний биологических основ, закономерностей и механизмов поведенческих актов (целенаправленной деятельности организма для удовлетворения тех или иных биологических потребностей) животных.....

В43. Образование рефлекторной дуги из аксонов двигательного нейрона, который проводит возбуждение от нервного центра к рабочему органу.....

В44. Способность живого образовывать себе подобных - одна из основных характеристик жизни.....

В45. Сложный биологический процесс, обеспечивающий воспроизводство животных и сохранение вида.....

В46. Морфологическое и функциональное оформление полового аппарата, когда самец становится способным оплодотворить, а самка - забеременеть.....

В47. Полное созревание и становление организма и всех половых функций, заканчивается рост и развитие организма, наступает.....

В48. Процесс образования секрета молочной железы сразу же после родов

В49. Состояние, характеризующееся угнетением сознания и восприятия окружающей действительности.....

В50. Выход зрелой яйцеклетки из фолликула яичника.....

В51. Выведение спермы из половых путей самца и введение ее в половые пути самки.....

В52. Полостной мышечный орган, нагнетающий кровь в сосудистую систему

В53. Время, в течение которого молочная железа синтезирует, накапливает и выделяет молоко.....

В54. Безусловная сложнорефлекторная реакция организма, которая включает прием корма, механическую переработку, передвижение, химические изменения, процессы всасывания питательных веществ и выведение неусвоенных продуктов.....

В55. Кровь, лишенная форменных элементов (эритроцитов, тромбоцитов,

лейкоцитов).....
В56. Защитная реакция организма, предотвращающая потери крови при нарушении целостности сосудов.....
В57. Основа жизни. Проявляется в двух процессах: ассимиляции и диссимиляции, т. е. в усвоении простых и синтезе сложных соединений, их расщеплении, образовании энергии и конечных продуктов.....
В58. Сложный фильтрационно-реабсорбционный процесс.....
В59. Морфофункциональная система, регулирующая различные физиологические процессы организма.....
В60. Комплекс физиологических и морфологических изменений, протекающих в половой системе и во всем организме самки от одной овуляции до другой..... '
В61. Истечение слизи из половых путей самки.....
В62. Недифференцированная половая реакция самки, связанная с влиянием половых гормонов.....
В63. Дифференцированная положительная половая реакция самки.....
В64. Система, состоящая из трех основных частей: периферической, проводниковой и корковой.....
В65. Звенья единого коркового процесса, обеспечивающего все многообразие связей организма со средой обитания и регулирующего взаимодействие всех его систем соответственно физиологической функции животного.....

**Указание: проставьте буквенные обозначения правильных ответов - часть В**

| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № ответа | | | | | | | | | | |
| № задания | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| № ответа | | | | | | | | | | |
| № задания | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | | | | | |

**ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ** к тестам части В

В 1 - температура тела
В 2 - теплоотдача (физическая терморегуляция)
В 3 – регуляция
В 4 - животный организм
В 5 - нерв
В 6 - метасимпатическая нервная система
В 7 - функциональная система
В 8 - физиологический процесс
В 9 - теплообразование (химическая терморегуляция)
В 10 - И.М. Сеченов, И.П. Павлов
В 11 - рефлекс
В 12 – раздражение
В 13 - орган
В 14 - функциональная подвижность (лабильность)
В 15 – медиатор
В 16 – система
В 17 - кровь
В 18 - кора больших полушарий головного мозга

В 19 - подкорковые образования
В 20 - иммунная система
В 21 - железы внутренней секреции
В 22 - гипоталамус
В 23 - дыхание
В 24 - динамический стереотип
В 25 - акт дефекации
В 26 - гомеостаз
В 27 – гиподинамия
В 28 - высшая нервная деятельность
В 29 - рецептор
В 30 - всасывание
В 31 - рефлекторная дуга
В 32 — биологический ток действия
В 33 — беременность
В 34-П.К.Анохин
В 35-автоматия
В 36 - афферентный путь
В 37-тип ВИД
В 38 - тетаническое сокращение
В 39 – торможение
В 40 - утомление
В 41 - физиологическая адаптация
В 42 - этология
В 43 — эфферентный путь
В 44 - воспроизводство
В 45 – размножение
В 46 - половая зрелость
В 47 - физиологическая зрелость
В 48 - лактогенез
В 49 - сон
В 50 – овуляция
В 51 - эякуляция
В 52 - сердце
В 53 - лактационный период
В 54 - пищеварение
В 55 -плазма
В 56 - свертывание крови
В 57 - обмен веществ
В 58 - мочеобразование
В 59 - гипоталамо-гипофизарная система
В 60 - половой цикл
В 61 - течка
В 62 - общее возбуждение самок
В 63 - половая охота
В 64 - сенсорная система
В 65 - возбуждение и торможение

### *4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*

Основным критерием оценки знаний является способность студента самостоятельно работать с информацией по предмету, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания изучаемых технологий, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по физиологии, в том числе зарубежной литературе.

**Текущая аттестация.** Текущая аттестация обучающихся по дисциплине «Физиология животных» проводится в соответствии с локальными документами университета и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Физиология животных» проводится в форме контрольных мероприятий (реферата, оценка докладов по рефератам на лабораторных занятиях, коллоквиума, собеседования, тестирования и пр.) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

степень усвоения теоретических знаний;

уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

результаты самостоятельной работы.

Активность обучающихся на занятиях оценивается на основе выполненных студентом работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения балльно-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули), после изучения, которого предусматривается аттестация в форме коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и лабораторно-практические занятия, самостоятельную работу. Качество работы в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма баллов дает рейтинг каждого обучающего) и используется для структурирования системной работы в течение всего периода обучения. Написание и представление письменной работы (реферат) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае студент должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

*ОЦЕНКА РЕФЕРАТА:*

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;

- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;

- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате; - способность обучающегося понять суть задаваемых вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Критерии оценки реферата: - «5» (отлично) – работа выполнена с соблюдением всех критериев; - «4» (хорошо) – работа выполнена полностью, но допущены некоторые недочеты; - «3» (удовлетворительно) – работа выполнена с соблюдением не менее половины всех критериев; - «2» (неудовлетворительно) – не раскрыта полностью тема реферата.

*Критерии оценки реферата (в баллах):*

20 баллов выставляется студенту, если он полностью раскрыл тему в форме презентации и свободно владеет информацией;

15 баллов выставляется студенту, если он неуверенно и сбивчиво выполняет устную презентацию темы, но работа полностью раскрыта в виде электронного документа;

10 баллов выставляется студенту, если презентация выполнена с ошибками;

5 баллов выставляется студенту, если тема полностью раскрыта в виде электронного документа, но не выполнена его устная презентация;

3 баллов выставляется студенту, если презентация выполнена с ошибками и не представлена к защите в устной форме;

0 баллов выставляется студенту, если работа не выполнена.

**Перечень учебных заданий и их балльная оценка:**

Качество полученных студентом знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре обучающийся может набрать 100 и более баллов.

При этом действует следующая дифференцированная шкала бальной оценки:

| Типовая балльная оценка | 0-54 | 55-69 | 70-84 | 85-100 |
|---|---|---|---|---|
| Экзамен | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |

**Промежуточная аттестация** студента проводится по результатам проверки на зачете уровня усвоения им учебной дисциплины. Зачет проводится письменно (по теоретическим и практическим вопросам) или в форме итогового собеседования.

На зачете от студента требуется ответить на вопросы, состоящие из двух частей – теоретической («на знание») и практической («на умение»). Если такое деление не содержится в самой формулировке вопроса, то всегда подразумевается: студент должен быть готов проиллюстрировать на конкретном примере теоретическое положение, знание которого он хочет продемонстрировать. Таким образом, любой ответ должен в обязательном порядке содержать две составляющие: а) формулировки определений понятий и теоретических посылок, и б) фактические примеры, иллюстрирующие приводимые положения.

Написание и представление письменной работы (реферат) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае студент должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения бально-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули). После изучения предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста, коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма балов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.

*Критерии оценки на экзамене:*

Оценка **«отлично»** выставляется студенту в случае глубокого знания материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, демонстрации логирческого мышления, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, неполной демонстрации логического мышления, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту за поверхностный ответ, неумение владеть специальной терминологией, логическим мышлением, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трех вопросов билета.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится студенту, не давшему ответ на два вопроса билета, не владеющему терминологией по теме, логическим мышлением, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Ветеринарная фармакология и токсикология»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении | 1 Общая фармакология.<br>2. Средства, влияющие на нервную систему<br>3. Средства, регулирующие функции отдельных органов и систем.<br>4. Препараты, регулирующие процессы тканевого обмена.<br>5. Средства, корректирующие иммунный статус, стрессы, продуктивность животных.<br>6. Антимикробные и противовирусные препараты.<br>7. Противопаразитарные препараты.<br>8. Общая токсикология.<br>9. Химические токсикозы.<br>10. Кормовые токсикозы.<br>11. Фитотоксикозы и микотоксикозы. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| радиационной обстановки и стихийных бедствиях. | | | | |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов. | 1 Общая фармакология.<br>2. Средства, влияющие на нервную систему<br>3. Средства, регулирующие функции отдельных органов и систем.<br>4. Препараты, регулирующие процессы тканевого обмена.<br>5. Средства, корректирующие иммунный статус, стрессы, продуктивность животных.<br>6. Антимикробные и противовирусные препараты.<br>7. Противопаразитарные препараты.<br>8. Общая токсикология.<br>9. Химические токсикозы.<br>10. Кормовые токсикозы.<br>11. Фитотоксикозы и микотоксикозы. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствия. | Уровень знаний методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики, профилактики и лечения болезней животных различной этиологии ниже минимальных требований. Не продемонстрированы умения осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при болезнях различной этиологии. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения основными методами лечения и профилактики болезней животных различной этиологии, имели место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики, профилактики и лечения болезней животных различной этиологии. Продемонстрированы основные умения осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при болезнях различной этиологии. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков владения основными методами лечения и профилактики болезней животных различной этиологии для | Уровень знаний методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики, профилактики и лечения болезней животных различной этиологии соответствует программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при болезнях различной этиологии. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки владения основными методами лечения и | Уровень знаний методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики, профилактики и лечения болезней животных различной этиологии соответствует программе подготовки. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при болезнях различной этиологии. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки владения основными методами лечения и профилактики болезней животных |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | решения стандартных задач с некоторыми недочетами. | профилактики болезней животных различной этиологии при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | различной этиологии при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения болезней животных ниже минимальных требований. Не продемонстрированы умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных | Минимально допустимый уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения болезней животных. Допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения болезней животных соответствует программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения болезней животных соответствует программе подготовки. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Решены все основные задачи с отдельными несущественным и недочетами, выполнены все задания в полном объеме. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | препаратов для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, имели место грубые ошибки. | минимальный набор навыков применения лекарственных препаратов для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии для решения стандартных задач с некоторыми недочетами. | объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | Продемонстрированы навыки применения лекарственных препаратов для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-2, ПК-3.**

*Коллоквиум №1 «Общая фармакология»*

1. Определение предмета ветеринарная фармакология, его структура, социально-экономическое значение, связь с другими дисциплинами.
2. История развития науки о лекарственных средствах.
3. Лекарственные формы (твердые, жидкие, мягкие) и правила их выписывания в рецептах.
4. Фармакокинетика лекарственных веществ.
5. Фармакодинамика лекарственных веществ.

*Коллоквиум № 2 «Средства, влияющие на нервную систему»*

1. Средства для наркоза и снотворные средства.
2. Седативные средства, нейролептики и транквилизаторы.
3. Наркотические и ненаркотические анальгетики.
4. Средства, возбуждающие центральную нервную систему.
5. Средства, влияющие в области холинергических нервов.
6. Средства, влияющие в области адренергических нервов.
7. Средства, угнетающие окончания чувствительных нервов.
8. Средства, защищающие окончания чувствительных нервов.
9. Средства, раздражающие (возбуждающие) окончания чувствительных нервов.

*Коллоквиум № 3 «Средства, регулирующие функции отдельных органов и систем»*

1. Препараты, влияющие на сердечно-сосудистую систему.
2. Препараты, влияющие на систему крови.
3. Диуретические средства.
4. Слабительные средства.
5. Маточные средства.
6. Желчегонные средства.

*Коллоквиум № 4 «Препараты, регулирующие процессы тканевого обмена»*

1. Минеральные вещества (препараты щелочных, щелочноземельных, тяжелых металлов).
2. Витаминные препараты.
3. Ферментные препараты.
4. Гормональные препараты.

*Коллоквиум № 5 «Средства, влияющие на иммунный статус, стрессы и продуктивность»*

1. Иммуномодуляторы.
2. Кормовые добавки.
3. Пробиотики. Пребиотики.
4. Стресс-корректоры. Адаптогены.

*Коллоквиум № 6 «Антимикробные и противовирусные препараты»*

1. Противовирусные препараты.
2. Дезинфицирующие средства.
3. Антисептические средства.
4. Антибиотики (группы препаратов).
5. Правила антибиотикотерапии.
6. Сульфаниламидные препараты.
7. Нитрофурановые препараты.
8. Фторхинолоны.

*Коллоквиум № 7 «Противопаразитарные препараты»*

1. Антигельминтные средства.
2. Инсектициды и акарициды.
3. Кокцидиостатики.
4. Противопротозойные средства.
5. Зооциды.

*Коллоквиум 8 «Общая токсикология. Химико-токсикологический анализ»*

Понятие о яде. Классификация химических веществ по их токсичности.

Общие закономерности действия токсических веществ на организм животного: механизм действия, токсикодинамика, токсикокинетика.

Принципы лечения и профилактики отравлений.

Механизм действия антидотов.

Правила отбора проб для химико-токсикологического анализа.

Правила оформления сопроводительной документации.

Правила пересылки проб.

Правила проведения качественного и количественного анализа и интерпретация полученных результатов.

*Коллоквиум№ 9 «Химические токсикозы»*

1. Отравления животных фосфорорганическими соединениями: этиология,

патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
2. Отравления животных хлорорганическими соединениями: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
3. Отравления животных карбаматами: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
4. Отравления животных синтетическими пиретроидами: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
5. Отравления животных авермектинами и ивермектинами: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
6. Отравления животных производными хлорфеноксиуксусной и хлорфеноксипропионовой кислот: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
7. Отравления животных производными мочевины и другими аминосоединениями: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
8. Отравления животных гетероциклическими соединениями: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
9. Отравления животных медьсодержащими соединениями: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
10. Отравления животных ртутьсодержащими соединениями: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
11. Отравления животных свинецсодержащими соединениями: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
12. Отравления животных кадмийсодержащими соединениями: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
13. Отравления животных фторсодержащими соединениями: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
14. Отравления животных соединениями мышьяка: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.

*Коллоквиум № 10 «Кормовые токсикозы»*

1. Отравления животных натрия хлоридом: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
2. Отравления животных карбамидом (мочевиной): этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
3. Отравления животных картофелем, картофельной ботвой и бардой: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
4. Отравления животных свёклой и свекольной ботвой: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
5. Отравления животных кукурузой: этиология, патогенез, симптомы,

диагностика, лечение и профилактика.
6. Отравления животных жмыхами и шротами: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
7. Отравления животных подсолнечником: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
8. Отравления животных варёной крапивой: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.

*Коллоквиум № 11 «Фитотоксикозы и микотоксикозы»*

1. Отравления животных растениями, преимущественно действующими на центральную нервную систему: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
2. Отравления животных растениями, вызывающими преимущественно поражение печени: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
3. Отравления животных растениями, вызывающими преимущественно поражение желудочно-кишечного тракта и одновременно действующие на центральную нервную систему и почки: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
4. Отравления животных растениями, вызывающими преимущественно поражение печени: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
5. Отравления животных растениями, вызывающими преимущественно поражение органов дыхания и пищеварительного тракта: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
6. Отравления животных растениями, вызывающими преимущественно поражение сердца: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
7. Отравления животных растениями, повышающими чувствительность животных к действию солнечного света: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
8. Отравления животных растениями, вызывающими симптомы нарушения солевого обмена: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
9. Отравления животных растениями, вызывающими геморрагический диатез: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
10. Отравления животных растениями, вызывающими геморрагический диатез: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.

11. Микотоксикозы животных: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций ПК-2, ПК-3.**

1. История развития ветеринарной фармакологии.
2. Фармакодинамические эффекты, возникающие в организме разных видов животных при введении лекарственных препаратов.
3. Особенности течения и техника проведения общей анестезии у разных видов животных.
4. Современные анальгезирующие препараты и их применение в ветеринарной практике.
5. Особенности фармакодинамических эффектов, вызванных применением нейролептиков, транквилизаторов, седативных и снотворных средств у животных.
6. Химико-фармакологическая характеристика местных анестетиков и их значение для ветеринарной хирургии и терапии.
7. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства и их применение в ветеринарной практике.
8. Регидратационные средства: фармакологическая характеристика основных представителей и прикладное применение в ветеринарной практике.
9. Современные витаминные и минеральные препараты, применяемые для лечения животных.
10. Требования, предъявляемые к противомикробным средствам, возможные побочные эффекты от их применения и пути их коррекции у животных.
11. Современные противомикробные препараты для животных.
12. Современные противопаразитарные препараты для животных.
13. Корректоры продуктивности: фармакологическая характеристика основных представителей и прикладное применение в ветеринарной практике.
14. Стресс-корректоры: фармакологическая характеристика основных представителей и прикладное применение в ветеринарной практике.
15. Особенности гомеопатических препаратов и их применение в ветеринарии.
16. Фармакокоррекция нарушений витаминного и минерального обмена у животных.
17. Фармакокоррекция инфекционных заболеваний у животных.

18. Фармакокоррекция паразитарных заболеваний у животных.
19. Особенности фармакокоррекции у животных с септическим и асептическим воспалительным процессом.
20. Фармакологическая коррекция эпилептического состояния у собак карликовых пород.
21. Острая и хроническая почечная недостаточность у животных и их лечение фармакологическими препаратами.
22. Тактика фармакологической коррекции животных с нарушениями обмена веществ.
23. Фармакокоррекция инфекционных заболеваний животных, вызванных вирусами.
24. Химико-токсикологический анализ: значение, техника проведения.
25. Общая токсикология: токсикокинетика и токсикодинамика отравляющих веществ.
26. Современные пестициды: химико-фармакологическая характеристика, профилактика отравлений ими животных.
27. Растения Орловской области, способные вызывать отравления у животных.
28. Растения, вызывающие преимущественно поражения центральной нервной системы у животных.
29. Растения, вызывающие преимущественно поражения периферической нервной системы у животных.
30. Растения, вызывающие преимущественно поражения печени у животных.
31. Растения, вызывающие преимущественно поражения желудочно-кишечного тракта у животных.
32. Растения, вызывающие преимущественно поражения сердца у животных.
33. Растения, вызывающие геморрагический диатез у животных.
34. Растения, вызывающие механические повреждения тканей у животных.
35. Растения, изменяющие качество молока, мяса, мёда.
36. Кормовые токсикозы животных: этиология, клиническая картина, лечение и профилактика.
37. Микотоксикозы у животных: этиология, клиническая картина, лечение и профилактика.
38. Отравления, вызываемые ядами животного происхождения.
39. Поражение животных отравляющими веществами.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-2, ПК-3.**

***Тема «Общая фармакология»***

1. Фармакокинетика – это…

(!) раздел фармакологии об изменениях, происходящих с лекарственным средством с момента введения до момента выведения из организма;

(?) раздел фармакологии об изменениях, происходящих в организме под действием лекарственного средства;

(?) раздел фармакологии о группах лекарственных средств и конкретных препаратах из этих групп.

2. Укажите энтеральные пути введения:

(?) подкожно, внутримышечно, ректально;

(!) орально, ректально, в рубец;

(?) ингаляционно, внутрибрюшинно, внутривенно.

3. Резорбция лекарственного вещества в организме – это…

(?) его распределение в организме;

(!) его всасывание в организме;

(?) его метаболизм в организме.

4. В клетках какого органа чаще всего происходит биотрансформация лекарственных средств?

(!) печень;

(?) головной мозг;

(?) селезёнка

5. Что под собой подразумевает термин «биодоступность»?

(!) это часть дозы лекарственного средства, выраженная в процентах, которая поступила в системный кровоток после внесосудистого введения;

(?) это часть дозы лекарственного средства, выраженная в процентах, которая поступила в системный кровоток после сосудистого введения;

(?) это часть дозы лекарственного средства, выраженная в граммах, которая поступила в системный кровоток после внесосудистого введения.

6. Фармакодинамика изучает…

(!) виды действия лекарственных средств;

(?) пути введения лекарственных средств в организм;

(?) биотрансформацию лекарственных средств в организме.

7. Что подразумевается под тонизирующим действием лекарственного средства?

(?) восстановление повышенной функции органа или системы до физиологической нормы;

(!) восстановление пониженной функции органа или системы до физиологической нормы;
(?) повышение функции органа или системы за пределы физиологической нормы.
8. Как называется доза лекарственного средства, которая способна вызвать осложнения, сопровождающиеся признаками отравления и нарушениями функций и структур органов и тканей?
(?) ударная;
(?) летальная;
(!) токсическая.
9. Что представляет собой фармакологическая несовместимость?
(?) потеря или извращение фармакологических свойств лекарственных веществ в процессе приготовления лекарственных форм;
(?) противоположное действие лекарственных веществ;
(!) потеря или извращение фармакологических свойств лекарственных веществ при их совместном или последовательном введении в организм.
10. Какой фармакодинамический эффект возможен при повторном введении лекарственного средства в организм?
(!) кумуляция;
(?) антагонизм;
(?) синергизм.

***Тема «Средства, влияющие на центральную нервную систему»***

1. Нейротропные средства – это…
(?) средства, которые действуют на центральную нервную систему;
(?) средства, которые действуют на периферическую нервную систему;
(!) средства, которые непосредственно действуют на какие-либо отделы нервной системы.
2. Анестезия – это…
(?) потеря болевой чувствительности;
(!) потеря всех видов чувствительности;
(?) потеря сознания.
3. Какой наркоз называется смешанным?
(!) когда два (и более) вещества вводят одним путём;
(?) когда сочетают общую анестезию с местной;
(?) когда вводят два (и более) вещества разными путями.
4. Проведение ингаляционного наркоза по какому контуру сопряжено с большим расходом анестетика и его присутствием в операционной?
(!) открытый;
(?) полузакрытый;

(?) закрытый.
5. Укажите средство для ингаляционного наркоза:
(?) хлоралгидрат;
(?) тиопентал натрия;
(!) фторотан.
6. Какую стадию наркоза врачи должны стараться профилактировать?
(!) стадию возбуждения;
(?) стадию анальгезии;
(?) стадию поверхностного наркоза.
7. С какой целью перед проведением наркоза животное выдерживают на голодной диете?
(?) для достижения более глубокого наркоза;
(!) для профилактики осложнений со стороны желудочно-кишечного тракта в послеоперационном периоде;
(?) для профилактики осложнений со стороны работы сердечно-сосудистой системы.
8. Для какой стадии наркоза характерны следующие клинические признаки: оцепенение или некоторое беспокойство, учащение пульса, сохранённые рефлексы, притупление или исчезновение болевых ощущений?
(!) 1-я стадия;
(?) 3-я стадия;
(?) 5-я стадия.
9. На каком уровне наркоза целесообразно проводить вскрытие абсцесса?
(!) поверхностный;
(?) полный;
(?) сверхглубокий.
10. Какой неингаляционный анестетик запрещен для использования в нашей стране в настоящее время?
(?) ксилазин;
(!) кетамин;
(?) золетил.

***Тема «Средства, влияющие на периферическую нервную систему»***

1. Какие средства относят к группе угнетающих чувствительные окончания афферентных нервов?
(?) вяжущие;
(?) руминаторные;
(!) местные анестетики.
2. В чем заключается механизм действия местных анестетиков?
(?) в глубоком торможении центральной нервной системы;

(!) в снижении проницаемости мембран нервных волокон для ионов натрия и калия;
(?) в снижении болевой чувствительности афферентных рецепторов.
3. Какое средство не подходит для проведения поверхностной местной анестезии?
(!) новокаин;
(?) лидокаин;
(?) пиромекаин.
4. Какое растительное средство обладает вяжущим эффектом?
(?) корень алтея;
(!) кора дуба;
(!) семена льна.
5. В чем заключается механизм действия обволакивающих средств?
(!) образование на поверхности ткани слизистой плёнки, которая защищает чувствительные окончания афферентных нервов;
(?) образование на поверхности ткани белковой плёнки, которая защищает чувствительные окончания афферентных нервов;
(?) проникновение вглубь эпидермиса и восполнение в нём недостатка жира.
6. Какое средство относится к адсорбентам?
(?) крахмал;
(!) белая глина;
(?) нитрат серебра (ляпис).
7. Какие группы средств относятся к раздражающим чувствительные окончания афферентных нервов?
(!) руминаторные;
(?) адсорбенты;
(?) вяжущие.
8. Какое существует противопоказание к применению горечей?
(?) воспаление верхних дыхательных путей;
(!) язвенная болезнь желудка;
(?) беременность.
9. Какое раздражающее средство можно назначить животному при кожном зуде?
(!) ментол;
(?) семена горчицы;
(?) масло терпентинное.
10. Какое растительное средство обладает отхаркивающими свойствами?
(!) побеги багульника;

(?) цветы ромашки;
(?) листья шалфея.

***Тема «Препараты, влияющие на сердечно-сосудистую систему и систему крови»***

1. Каково действие сердечных гликозидов?
(?) стимулируют сосудо-двигательный центр;
(?) усиливают сокращения сердца и увеличивают число сердечных сокращений;
(!) усиливают сокращения сердца и урежают число сердечных сокращений.
2. Какое лекарственное средство относится к препаратам наперстянки?
(!) гитален;
(?) адонизид;
(?) строфантин.
3. В чем заключается механизм действия истинных антиаритмических средств?
(?) устраняют причины аритмии;
(!) влияют на автоматизм и проводимость сердца;
(?) создают условия к рациональному использованию энергии в сердечной мышце.
4. Какие лекарства из группы истинных антиаритмических средств относятся к классу мембраностабилизирующих препаратов?
(!) хинидин, новокаинамид, лидокаин;
(?) пропранолол, метопролол, атропин;
(?) изадрин, эпинефрин, глюкагон.
5. Какой препарат будет эффективен для снятия спазмов с коронарных сосудов?
(?) бралангин;
(!) нитроглицерин;
(?) спазмолитин.
6. Какой микроэлемент оказывает стимулирующее действие на эритропоэз?
(?) кальций;
(?) натрий;
(!) железо.
7. Какое лекарственное средство оказывает положительное влияние на эритропоэз?
(!) седимин;
(?) дибазол;
(?) гитален.

8. Какой препарат способствует свёртыванию крови?
(!) этамзилат;
(?) этанол;
(?) гемодез.
9. В чем заключается терапевтическое действие плазмозамещающих средств при кровопотерях?
(?) стимулируют сосудо-двигательный центр;
(?) способствуют высвобождению депонированных эритроцитов;
(!) восстанавливают объём циркулирующей крови.
10. Какие препараты относятся к коллоидным жидкостям?
(?) 0,9%-ный раствор хлорида натрия, раствор Рингера;
(!) реополиглюкин, гемодез;
(?) фибриносол, раствор гидролизина.

***Тема «Диуретические, слабительные, маточные и желчегонные средства»***

1. Какое терапевтическое действие на организм оказывают диуретические средства (кроме осмотических диуретиков)?
(!) повышают мочевыделительную функцию почек;
(?) понижают мочевыделительную функцию почек;
(?) разжижают содержимое желудочно-кишечного тракта.
2. Какой препарат относится к группе салуретиков?
(?) калия ацетат;
(?) уротропин;
(!) фуросемид.
3. В результате применения какой группы диуретических средств часто развивается гипокалиемия?
(!) салуретики;
(?) калийсберегающие диуретики;
(?) осмотические диуретики.
4. В чём заключается механизм действия солевых слабительных?
(?) раздражают рецепторы слизистой оболочки кишечника и рефлекторно усиливают её перистальтику;
(!) затрудняют всасывание жидкости, что приводит к разжижению содержимого желудочно-кишечного тракта;
(?) обволакивают слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта, тем самым облегчая выведение каловых масс.
5. Какое растительное средство можно назначить в качестве слабительного?
(!) кора крушины;

(?) кора дуба;
(?) плоды можжевельника.
6. Механизм действия каких слабительных средств основан на раздражении рецепторов слизистой оболочки кишечника и рефлекторном усилении её перистальтики?
(!) растительные слабительные;
(?) солевые слабительные;
(?) масляные слабительные.
7. Как называется группа препаратов, способствующих выделению желчи в кишечник?
(?) салуретики;
(?) холеретики;
(!) холекинетики.
8. С какими рецепторами связываются алкалоиды спорыньи?
(?) с рецепторами клеток головного мозга;
(!) с рецепторами клеток миометрия;
(?) с рецепторами клеток печени.
9. Можно ли использовать утеротонические средства в качестве родостимулирующих?
(?) да;
(!) нет;
(?) в зависимости от ситуации.
10. Какой холинергический препарат применяют в качестве родостимулирующего?
(?) окситоцин;
(?) эрготин;
(!) прозерин.

***Тема «Витаминные, минеральные, ферментные, гормональные препараты»***

1. Как называется витамин А?
(?) эргокальциферол;
(?) токоферол;
(!) ретинол.
2. Какой витамин влияет на обмен кальция и фосфора в организме?
(?) витамины группы В;
(!) витамин Д;
(?) витамин К.
3. Какие витамины используются в комплексной терапии заболеваний нервной системы?

(?) витамин С;
(?) витамин Д;
(!) витамины группы В.
4. Какую концентрацию имеет изотонический раствор хлорида натрия?
(?) 10%;
(!) 0,9%;
(?) 5%.
5. Какой препарат из группы минеральных веществ назначают для повышения свёртывания крови?
(!) кальция хлорид;
(?) магния сульфат;
(?) калия йодид.
6. Какое минеральное вещество повышает усвояемость организмом калия?
(?) йод;
(!) магний;
(?) фосфор.
7. Какой препарат применяют для лечения животных с актиномикозом?
(!) спиртовой раствор йода;
(?) фосфосан;
(?) калия йодид.
8. Какой ферментный препарат применяют при гнойно-некротических процессах у животных?
(?) пепсин;
(!) трипсин;
(?) панзим (панкреатин).
9. Как называется гормонотерапия, которая предусматривает поддержание активности эндокринных желёз одновременным или последовательным использованием стимулирующих и тормозящих гормональных препаратов?
(?) заместительная;
(!) регулирующая;
(?) стимулирующая.
10. Препараты каких гормонов назначают для устранения шоковых состояний у животных?
(?) препараты гормонов задней доли гипофиза;
(?) препараты гормонов поджелудочной железы;
(!) препараты гормонов коры надпочечников.

***Тема «Средства, корректирующие иммунный статус, стрессы и продуктивность»***

1. Какая группа фармакологических средств относится к иммуносупрессорам?
(?) эрготропики;
(!) цитостатики;
(?) симбиотики.
2. Препарат из группы цитостатиков.
(!) доксорубицин;
(?) имуран;
(?) кетатифен.
3. Какую группу фармакологических средств применяют в ветеринарной дерматологии для лечения пузырчатки, системной красной волчанки и т.д.?
(?) диуретические;
(!) трансплантационные;
(?) противогрибковые.
4. Какой препарат повышает эффективность винкристина и циклофосфана при химиотерапии трансмиссивной саркомы у собак?
(!) сарколитин;
(?) доксорубицин;
(?) фоспренил.
5. Препарат из группы иммуностимуляторов.
(?) диазолин;
(!) максидин;
(?) аминазин.
6. Как называются фармакологические препараты, которые ослабляют воздействие раздражителей за счет угнетения или отключения функций центральной нервной системы?
(?) местные анестетики;
(?) адаптогены;
(!) стресс-протекторы.
7. Препарат из группы адаптогенов.
(!) лигфол;
(?) гамапрен;
(?) преднизолон.
8. Препарат из группы нейролептиков, который можно назначить в качестве стресс-протектора.
(?) фенозепам;
(!) аминазин;
(?) ветранквил.

9. Как называются вещества, которые не усваиваются в верхних отделах желудочно-кишечного тракта, но способны ферментироваться полезной микрофлорой толстого кишечника, тем самым стимулируя её рост и жизнедеятельность?
(?) антибиотики;
(?) пробиотики;
(!) пребиотики.
10. Препарат из группы поликомпонентных пробиотиков.
(!) лактобифадол;
(?) ветом-3;
(?) лактоферон.

***Тема «Противомикробные средства»***

1. Как называются лекарственные вещества, которые применяют для обеззараживания кожи, слизистых оболочек, полостей тела, ран и соприкасающихся с ними тканей?
(?) профилактические;
(!) антисептические;
(?) дезинфицирующие.
2. Дезинфектант из группы щелочей.
(!) гидроокись натрия;
(?) формальдегид;
(?) хлорная известь.
3. Препарат из группы галогеносодержащих соединений, который применяют в качестве антисептика?
(?) хлорамин;
(?) дезам;
(!) раствор йода спиртовой.
4. Как называется класс бета-лактамных антибиотиков, в основе химической структуры которых лежит 7-аминоцефалоспориновая кислота?
(?) аминогликозиды;
(!) цефалоспорины;
(?) пенициллины.
5. Название группы высокоактивных антибактериальных препаратов широкого спектра действия, которые содержат в своей структуре молекулы атома фтора.
(?) антибиотики;
(?) сульфаниламиды;
(!) фторхинолоны.
6. Синтетический аналог хлорамфеникола.

(!) левомицетин;
(?) рифампицин;
(?) канамицин.
7. Противогрибковый антибиотик, назначаемый при трихофитии собак, кошек, пушных зверей.
(?) олеандомицин;
(!) гризеофульвин;
(?) гентамицин.
8. Препараты какой группы вступают в конкурентный антагонизм с парааминобензойной кислотой бактерий?
(?) фторхинолоны;
(?) антибиотики;
(!) сульфаниламиды.
9. Препарат из группы сульфаниламидов продолжительного действия.
(!) сульфален;
(?) фурадонин;
(?) энрофлон.
10. Препарат из группы нитрофуранов.
(!) фуразолидон;
(?) диоксидин;
(?) фталазол.

***Тема «Противопаразитарные средства»***

1. Противопаразитарные средства применяются для лечения животных с …
(?) гельминтами;
(?) простейшими;
(!) эндопаразитами и эктопаразитами.
2. Какой препарат применяется для лечения животных, больных фасциолезом?
(!) политрем;
(?) биовермин;
(?) пиперазин.
3. Препарат для лечения животных, пораженных круглыми червями.
(?) рузанид;
(?) политрем;
(!) пиперазин.
4. Какой препарат применяется для лечения животных, больных мониезиозом?
(!) азинокс;

(?) пиперазин;
(?) биовермин.
5. Действие антипротозойных средств направлено на уничтожение …
(?) трематод;
(!) простейших;
(?) грызунов.
6. Средства, применяемые для борьбы с трипаносомами и трихомонадами.
(!) метронидозол;
(?) трипафлавин;
(?) кокцидин.
7. На какую стадию развития насекомых действуют овоциды?
(?) личинки;
(?) взрослых насекомых;
(!) яйца.
8. Препарат из группы зооцидов.
(!) акварет;
(?) гиподермин-хлорофос;
(?) перметрин.
9. Средство для борьбы с грызунами.
(?) кокцидин;
(?) хлорофос;
(!) зоокумарин.
10. Антигельминтик широкого спектра действия.
(!) фебтал;
(?) пиперазин;
(?) ампролиум.

## *Тема «Общая токсикология»*

1. Как называются токсины, поступающие в организм животного с воздухом, водой, кормом, через кожу и т.д.?
(!) экзогенные;
(?) внешние;
(?) эндогенные.
2. К какой группе токсинов относятся микотоксины?
(?) токсины химического происхождения;
(!) токсины биологического происхождения;
(?) естественные токсины.
3. Как называются токсины, которые преимущественно поражают почки?
(?) нейротоксины;
(?) кардиотоксины;

(!) нефротоксины.

4. К какой группе относятся пестициды, обладающие в исследованиях на белых мышах $ЛД_{50}$ до 50 мг/кг?

(!) сильнодействующие;

(?) высокотоксичные;

(?) среднетоксичные.

5. К какой группе относят токсины, обладающие коэффициентом кумуляции ($К_{кум}$) меньше 1?

(?) умеренная;

(?) слабовыраженная;

(!) сверхкумуляция.

6. Как называется процесс формирования и развития реакций организма на действие токсиканта, приводящих к его повреждению или гибели?

(!) токсический процесс;

(?) токсикокинетика;

(?) токсическое действие.

7. На каком уровне проявления токсического процесса изучают цитотоксичность?

(?) целостного организма;

(?) отдельного органа;

(!) клетки.

8. Как называется интоксикация, которая развивается в результате продолжительного (иногда месяцы или годы) действия токсиканта?

(!) хроническая;

(?) подострая;

(?) длительная.

9. Каким термином обозначают процесс проникновения токсина из окружающей среды или ограниченного объема внутренней среды организма в лимфо- и кровоток?

(?) распределение;

(!) резорбция;

(?) биотрансформация.

10. В каком органе в основном происходит биотрансформация?

(?) головной мозг;

(?) почки;

(!) печень.

### *Тема «Токсикокинетика и токсикодинамика пестицидов»*

1. Выберите производное фосфорной кислоты.

(!) дихлофос;

(?) карбофос;
(?) метафос.
2. Выберите производное тиофосфорной кислоты.
(?) дихлофос;
(?) карбофос;
(!) метафос.
3. Выберите производное дитиофосфорной кислоты.
(?) дихлофос;
(!) карбофос;
(?) метафос.
4. Выберите производное фосфоновой кислоты.
(!) хлорофос;
(?) карбофос;
(?) дихлофос.
5. Какой вид животных наиболее чувствителен к фосфорорганическим соединениям?
(?) крупный рогатый скот;
(?) свиньи;
(!) кошки.
6. В чем заключается механизм действия фосфорорганических веществ на организм животного?
(?) образуют нерастворимые альбуминаты;
(!) нарушают каталитическую функцию ферментов холинэстераз;
(?) блокируют карбоксильные группы аминокислот.
7. Какой нейромедиатор накапливается в синапсах центральной и периферической нервной системы под действием фосфорорганических веществ?
(!) ацетилхолин;
(?) норадреналин.
8. Проявлением какого эффекта при отравлении фосфорорганическими веществами служат следующие признаки: миоз, бронхоспазм, слюнотечение, повышенное потоотделение?
(?) никотиноподобный;
(?) курареподобный;
(!) мускариноподобный.
9. Проявлением какого эффекта при отравлении фосфорорганическими веществами служат следующие признаки: повышение кровяного давления, возбуждение и последующий паралич центральной нервной системы?
(!) никотиноподобный;

(?) курареподобный;
(?) мускариноподобный.
10. Проявлением какого эффекта при отравлении фосфорорганическими веществами служат следующие признаки: понижение тонуса скелетной мускулатуры, особенно шейных мышц и мышц грудной клетки?
(?) никотиноподобный;
(!) курареподобный;
(?) мускариноподобный.

***Тема «Отравления животных металлосодержащими веществами»***

1. Соединение какого металла представляет наибольшую опасность для организма животных и человека?
(!) ртуть;
(?) йод;
(?) фтор.
2. Какой путь является основным для поступления ртути в организм животных?
(?) через кожу;
(?) через дыхательные пути;
(!) алиментарный.
3. Общее действие какого металла на организм состоит во взаимодействии с сульфгидрильными группами белков и некоторых ферментов, в результате чего из-за блокады активных радикалов аминокислот нарушается синтез клеточных белков и изменяется активность некоторых ферментов?
(?) кадмий;
(!) ртуть;
(?) фтор.
4. Где в организме животных откладывается большая часть соединений свинца?
(!) костная ткань;
(?) головной мозг;
(?) мышечная ткань.
5. Отравление каким металлом в отдельных случаях проявляется пастуллезной экзантемой, опуханием суставов и расстройством функций движения, а так же появлением синей каймы на деснах?
(?) ртуть;
(!) свинец;
(?) кадмий.
6. Как влияют соединения кадмия на желудочно-кишечный тракт

животных?
(?) оказывают прижигающее действие;
(?) оказывают обволакивающее действие;
(!) снижают усвоение таких элементов, как цинк, медь, железо, фосфор и кальций.
7. В чём заключается токсическое действие фтора на организм животного?
(!) в осаждении кальция и торможении роста скелета у молодняка (рахит) и размягчение костей у взрослых (остеомаляция);
(?) в гемолизе эритроцитов;
(?) в нарушении работы ЦНС.
8. Какой металл является биологическим конкурентом йода и вытесняет его из тиреоидного гормона щитовидной железы (тироксина), что ведет к компенсаторному разрастанию ткани щитовидной железы и образованию зоба?
(?) мышьяк;
(?) ртуть;
(!) фтор.
9. Как называется хроническое отравление фтором?
(?) беломышечная болезнь;
(!) флюороз;
(?) рахит.
10. Какой металл в большом количестве откладывается в шерсти животных?
(!) мышьяк;
(?) ртуть;
(?) фтор.

***Тема «Кормовые токсикозы»***

1. Какое из отравлений относят к кормовым токсикозам животных?
(?) отравление фосфорорганическими соединениями;
(?) отравление ядовитым растением;
(!) отравление карбамидом.
2. Поступление какого вещества в организм животного вызывает нарушение осмотического давления в тканях, расстройство водно-солевого обмена?
(!) хлорид натрия;
(?) карбамид;
(?) соланин.
3. Какой процент составляет смертность птиц при отравлении поваренной солью?

(?) 5-10%;
(?) 25-30%;
(!) 90-100%.
4. Для какого кормового отравления свиней характерна следующая клиническая картина: протекает остро; отмечается цианоз слизистых оболочек, конъюнктивиты, мышечная дрожь, переходящая в судороги, обильное слюнотечение, рвота, поносы, частый диурез; животные принимают неестественные позы, дыхание тяжелое, отмечается сильная жажда; возбуждение сменяется угнетением; судорожные сокращения конечностей могут наблюдаться в течение 2 суток?
(?) варёной крапивой;
(!) поваренной солью;
(?) карбамидом.
5. С какой целью включают карбамид в рацион жвачных животных?
(!) для частичной замены протеина;
(?) для восполнения микроэлементов;
(?) для нормализации микробного пейзажа в ЖКТ.
6. Какое средство применяют в качестве антидотной терапии при отравлении карбамидом?
(?) унитиол;
(?) антимедин;
(!) раствор формальдегида.
7. Какой алкалоид содержится в большом количестве в картофельной ботве, испорченном картофеле?
(?) атропин;
(!) соланин;
(?) агликон.
8. Накопление ядовитых веществ в растениях является следствием развития в них бактерий-денитрификаторов, переводящих соединения азотной кислоты в очень ядовитые соединения азотистой кислоты и окислы азота; это наблюдается, когда корма недостаточно проваривают, пропаривают или оставляют в тёплом виде с вечера, а скармливают утром. О каких кормах идёт речь?
(?) картофель;
(?) кукуруза;
(!) крапива.
9. В результате отравления какими кормами при их неправильном приготовлении в крови происходит образование метгемоглобина?
(?) карбамид;

(?) картофель;
(!) свёкла.
10. Признаки отравления после поедания проявляются очень быстро; наблюдают слюнотечение, рвоту, беспокойство, дрожь, синюшность видимых слизистых оболочек, сильное нарушение дыхания, судороги; смерть может наступить в течение первого часа. О каком кормовом отравлении идёт речь?
(?) отравление карбамидом;
(?) отравление кукурузой;
(!) отравление крапивой.

***Тема «Фитотоксикозы»***

1. Как называются отравления животных ядовитыми растениями?
(?) кормовые токсикозы;
(!) фитотоксикозы;
(?) химические токсикозы.
2. Какие растения действуют преимущественно на центральную нервную систему?
(!) белена чёрная, белладонна лекарственная, дурман обыкновенный;
(?) люпин, крестовник, гелиотроп;
(?) горчица полевая (дикая), рапс, редька дикая.
3. Какое растение оказывает токсическое действие преимущественно на печень?
(!) люпин;
(?) мак;
(?) белена.
4. Какое растение при поедании животными способно вызывать у них механические повреждения?
(?) зверобой;
(?) донник;
(!) ковыль.
5. Какое растение способно оказывать токсическое действие на сердце?
(?) редька дикая;
(?) дурман;
(!) наперстянка.
6. Действие на какую систему организма преимущественно оказывают следующие растения: гречиха посевная, зверобой продырявленный, просо посевное?
(!) кожные покровы;
(?) центральная нервная система;

(?) пищеварительная система.
7. В каком растении содержатся токсические вещества рицин и рицинин?
(?) лён;
(?) хлопок;
(!) клещевина.
8. Какое действие на организм оказывают следующие виды растений: мак дикий, плевел опьяняющий, болиголов пятнистый?
(!) угнетают ЦНС;
(?) вызывают воспаление кожных покровов;
(?) вызывают воспаление ЖКТ.
9. При поедании какого растения у животных может развиваться геморрагический диатез?
(?) ландыш;
(!) донник;
(?) крапива.
10. Какое растение способно повышать чувствительность животных к солнечным лучам?
(!) зверобой;
(?) кислица;
(?) лён.

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| 1. Фармакокинетика: пути введения лекарственных веществ в организм | ПК-2, ПК-3. |
| 2. Фармакокинетика: пути выведения лекарственных средств из организма | ПК-2, ПК-3. |
| 3. Фармакокинетика: резорбция лекарственных веществ в организме | ПК-2, ПК-3. |
| 4. Фармакокинетика: распределение лекарственных веществ в организме | ПК-2, ПК-3. |
| 5. Фармакокинетика: биотрансформация лекарственных веществ в организме | ПК-2, ПК-3. |
| 6. Фармакодинамика: дозы и принципы дозирования лекарственных препаратов | ПК-2, ПК-3. |

| | |
|---|---|
| 7. Фармакодинамика: виды действия и механизм действия лекарственных веществ в организме | ПК-2, ПК-3. |
| 8. Фармакодинамические эффекты при одновременном введении нескольких лекарственных средств | ПК-2, ПК-3. |
| 9. Фармакодинамические эффекты при повторном введении одного и того же лекарственного вещества в организм | ПК-2, ПК-3. |
| 10. Структура рецепта, правила выписывания рецептов | ПК-2, ПК-3. |
| 11. Схемы рецептов | ПК-2, ПК-3. |
| 12. Пилюли и болюсы: характеристика и правила их выписывания в рецептах | |
| 13. Порошки: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 14. Сборы и брикеты: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 15. Таблетки и драже: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 16. Растворы: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 17. Настои и отвары: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 18. Настойки: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 19. Эмульсии: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 20. Суспензии: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 21. Микстуры: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 22. Мази: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 23. Линименты: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 24. Пасты: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 25. Суппозитории и палочки: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |

| | |
|---|---|
| 26. Аэрозоли: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 27. Экстракты: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 28. Мягкие лекарственные формы: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 29. Разные лекарственные формы: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 30. Премедикация: определение, значение, препараты для проведения | ПК-2, ПК-3. |
| 31. Средства для ингаляционного наркоза | ПК-2, ПК-3. |
| 32. Средства для неингаляционного наркоза | ПК-2, ПК-3. |
| 33. Снотворные средства | ПК-2, ПК-3. |
| 34. Седативные средства | ПК-2, ПК-3. |
| 35. Нейролептики и транквилизаторы | ПК-2, ПК-3. |
| 36. Наркотические и ненаркотические анальгетики | ПК-2, ПК-3. |
| 37. Спазмолитические средства | ПК-2, ПК-3. |
| 38. Психостимуляторы и аналептики | ПК-2, ПК-3. |
| 39. Стимуляторы спинного мозга | ПК-2, ПК-3. |
| 40. Холиномиметические средства | ПК-2, ПК-3. |
| 41. Холинолитические средства | ПК-2, ПК-3. |
| 42. Адреномиметические средства | ПК-2, ПК-3. |
| 43. Адреноблокаторы | ПК-2, ПК-3. |
| 44. Местные анестетики. | ПК-2, ПК-3. |
| 45. Противосудорожные средства. | ПК-2, ПК-3. |
| 46. Обволакивающие средства. | ПК-2, ПК-3. |
| 47. Вяжущие средства | ПК-2, ПК-3. |
| 48. Адсорбенты | ПК-2, ПК-3. |
| 49. Средства, возбуждающие аппетит и секрецию пищеварительных соков | ПК-2, ПК-3. |
| 50. Руминаторные средства | ПК-2, ПК-3. |
| 51. Мягчительные средства | ПК-2, ПК-3. |
| 52. Слабительные средства | ПК-2, ПК-3. |
| 53. Средства, содержащие эфирные масла и средства, содержащие аммиак | ПК-2, ПК-3. |
| 54. Рвотные средства | ПК-2, ПК-3. |
| 55. Классификация лекарственных средств, влияющих на чувствительные окончания | ПК-2, ПК-3. |

| | |
|---|---|
| афферентных нервов | |
| 56. Классификация нейротропных средств | ПК-2, ПК-3. |
| 57. Сердечные гликозиды | ПК-2, ПК-3. |
| 58. Антиаритмические препараты | ПК-2, ПК-3. |
| 59. Средства, влияющие на свёртывание крови | ПК-2, ПК-3. |
| 60. Плазмозамещающие и регидратационные средства | ПК-2, ПК-3. |
| 61. Средства, влияющие на эритропоэз | ПК-2, ПК-3. |
| 62. Средства, влияющие на лейкопоэз | ПК-2, ПК-3. |
| 63. Диуретические средства | ПК-2, ПК-3. |
| 64. Желчегонные средства | ПК-2, ПК-3. |
| 65. Маточные средства | ПК-2, ПК-3. |

**Вопросы к экзамену**

| **Вопрос** | **Код компетенции** |
|---|---|
| 1. Фармакокинетика: пути введения лекарственных веществ в организм | ПК-2, ПК-3. |
| 2. Фармакокинетика: пути выведения лекарственных средств из организма | ПК-2, ПК-3. |
| 3. Фармакокинетика: резорбция лекарственных веществ в организме | ПК-2, ПК-3. |
| 4. Фармакокинетика: распределение лекарственных веществ в организме | ПК-2, ПК-3. |
| 5. Фармакокинетика: биотрансформация лекарственных веществ в организме | ПК-2, ПК-3. |
| 6. Фармакодинамика: дозы и принципы дозирования лекарственных препаратов | ПК-2, ПК-3. |
| 7. Фармакодинамика: виды действия и механизм действия лекарственных веществ в организме | ПК-2, ПК-3. |
| 8. Фармакодинамические эффекты при одновременном введении нескольких лекарственных средств | ПК-2, ПК-3. |
| 9. Фармакодинамические эффекты при повторном введении одного и того же лекарственного вещества в организм | ПК-2, ПК-3. |
| 10. Структура рецепта, правила выписывания рецептов | ПК-2, ПК-3. |
| 11. Схемы рецептов | ПК-2, ПК-3. |

| | |
|---|---|
| 12. Пилюли и болюсы: характеристика и правила их выписывания в рецептах | |
| 13. Порошки: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 14. Сборы и брикеты: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 15. Таблетки и драже: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 16. Растворы: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 17. Настои и отвары: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 18. Настойки: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 19. Эмульсии: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 20. Суспензии: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 21. Микстуры: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 22. Мази: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 23. Линименты: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 24. Пасты: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 25. Суппозитории и палочки: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 26. Аэрозоли: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 27. Экстракты: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 28. Мягкие лекарственные формы: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 29. Разные лекарственные формы: характеристика и правила их выписывания в рецептах | ПК-2, ПК-3. |
| 30. Премедикация: определение, значение, препараты для проведения | ПК-2, ПК-3. |
| 31. Средства для ингаляционного наркоза | ПК-2, ПК-3. |

| | |
|---|---|
| 32. Средства для неингаляционного наркоза | ПК-2, ПК-3. |
| 33. Снотворные средства | ПК-2, ПК-3. |
| 34. Седативные средства | ПК-2, ПК-3. |
| 35. Нейролептики и транквилизаторы | ПК-2, ПК-3. |
| 36. Наркотические и ненаркотические анальгетики | ПК-2, ПК-3. |
| 37. Спазмолитические средства | ПК-2, ПК-3. |
| 38. Психостимуляторы и аналептики | ПК-2, ПК-3. |
| 39 Стимуляторы спинного мозга | ПК-2, ПК-3. |
| 40. Холиномиметические средства | ПК-2, ПК-3. |
| 41. Холинолитические средства | ПК-2, ПК-3. |
| 42. Адреномиметические средства | ПК-2, ПК-3. |
| 43. Адреноблокаторы | ПК-2, ПК-3. |
| 44. Местные анестетики | ПК-2, ПК-3. |
| 45. Противосудорожные средства | ПК-2, ПК-3. |
| 46. Обволакивающие средства | ПК-2, ПК-3. |
| 47. Вяжущие средства | ПК-2, ПК-3. |
| 48. Адсорбенты | ПК-2, ПК-3. |
| 49. Средства, возбуждающие аппетит и секрецию пищеварительных соков | ПК-2, ПК-3. |
| 50. Руминаторные средства | ПК-2, ПК-3. |
| 51. Мягчительные средства | ПК-2, ПК-3. |
| 52. Слабительные средства | ПК-2, ПК-3. |
| 53. Средства, содержащие эфирные масла и средства, содержащие аммиак | ПК-2, ПК-3. |
| 54. Рвотные средства | ПК-2, ПК-3. |
| 55. Классификация лекарственных средств, влияющих на чувствительные окончания афферентных нервов | ПК-2, ПК-3. |
| 56. Классификация нейротропных средств | ПК-2, ПК-3. |
| 57. Сердечные гликозиды | ПК-2, ПК-3. |
| 58. Антиаритмические препараты | ПК-2, ПК-3. |
| 59. Средства, влияющие на свёртывание крови | ПК-2, ПК-3. |
| 60. Плазмозамещающие и регидратационные средства | ПК-2, ПК-3. |
| 61. Средства, влияющие на эритропоэз | ПК-2, ПК-3. |
| 62. Средства, влияющие на лейкопоэз | ПК-2, ПК-3. |
| 63Диуретические средства | ПК-2, ПК-3. |
| 64. Желчегонные средства | ПК-2, ПК-3. |

| | |
|---|---|
| 65. Маточные средства | ПК-2, ПК-3. |
| 66. Иммуномодуляторы | ПК-2, ПК-3. |
| 67. Витаминные препараты | ПК-2, ПК-3. |
| 68. Комплексные витаминные препараты | ПК-2, ПК-3. |
| 69. Комплексные витаминно-аминокислотные препараты | ПК-2, ПК-3. |
| 70. Комплексные витаминно-минеральные препараты | ПК-2, ПК-3. |
| 71. Минеральные вещества | ПК-2, ПК-3. |
| 72. Ферментные препараты | ПК-2, ПК-3. |
| 73. Ферменты, влияющие на пищеварение | ПК-2, ПК-3. |
| 74. Кормовые добавки | ПК-2, ПК-3. |
| 75. Пребиотики | ПК-2, ПК-3. |
| 76. Пробиотики | ПК-2, ПК-3. |
| 77. Биогенные стимуляторы. | ПК-2, ПК-3. |
| 78. История развития ветеринарной токсикологии | ПК-2, ПК-3. |
| 79. Понятие о яде. Классификация химических веществ по их токсичности. | ПК-2, ПК-3. |
| 80. Токсикокинетика. Токсикодинамика. | ПК-2, ПК-3. |
| 81. Устройство и основное направление работы химико-токсикологического отдела ветеринарной лаборатории | ПК-2, ПК-3. |
| 82. Правила отбора материала для проведения химико-токсикологического анализа | ПК-2, ПК-3. |
| 83. Методы определения токсических веществ в объектах окружающей среды, тканях животных и продуктов животноводства | ПК-2, ПК-3. |
| 84. Эмбриотоксическое, гонадотоксическое, тератогенное и мутагенное действие токсических веществ | ПК-2, ПК-3. |
| 85. Диагностика отравлений животных токсическими веществами | ПК-2, ПК-3. |
| 86. Отравления животных фосфорорганическими соединениями: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 87. Отравления животных хлорорганическими соединениями: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 88. Отравления животных медьсодержащими | ПК-2, ПК-3. |

| | |
|---|---|
| соединениями: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | |
| 89. Отравления животных ртутьсодержащими соединениями: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 90. Отравления животных свинецсодержащими соединениями: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 91. Отравления животных кадмийсодержащими соединениями: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 92. Отравления животных фторсодержащими соединениями: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 93. Отравления животных соединениями мышьяка: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 94. Отравления животных натрия хлоридом: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 95. Отравления животных карбамидом (мочевиной): этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 96. Отравления животных картофелем, картофельной ботвой и бардой: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-2, ПК-3. |
| 97. Отравления животных свёклой и свекольной ботвой: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 98. Отравления животных кукурузой: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 99. Отравления животных жмыхами и шротами: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 100. Отравления животных подсолнечником: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |

| | |
|---|---|
| 101. Отравления животных варёной крапивой: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 102. Отравления животных растениями, преимущественно действующими на центральную нервную систему: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 103. Отравления животных растениями, вызывающими преимущественно поражение печени: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 104. Отравления животных растениями, вызывающими преимущественно поражение желудочно-кишечного тракта и одновременно действующие на центральную нервную систему и почки: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 105. Отравления животных растениями, вызывающими преимущественно поражение печени: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 106. Отравления животных растениями, вызывающими преимущественно поражение органов дыхания и пищеварительного тракта: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 107. Отравления животных растениями, вызывающими преимущественно поражение сердца: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 108. Отравления животных растениями, повышающими чувствительность животных к действию солнечного света: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 109. Отравления животных растениями, вызывающими симптомы нарушения солевого обмена: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 110. Отравления животных растениями, | ПК-2, ПК-3. |

| | |
|---|---|
| вызывающими геморрагический диатез: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | |
| 111. Отравления животных растениями, вызывающими геморрагический диатез: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |
| 112. Микотоксикозы животных: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика | ПК-2, ПК-3. |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

## Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-2, ПК-3.

**1. Рецепт – это…**
А) схема лечения больного животного;
Б) устное обращение врача в аптеку об изготовлении или отпуске лекарства с указанием способа применения его больному животному;
В) письменное обращение врача в аптеку об изготовлении или отпуске лекарства с указанием способа применения его больному животному;
Г) раздел фармакологии, изучающий лекарственные формы.
**2. Фармакокинетика – это…**
А) раздел фармакологии об изменениях, происходящих с лекарственным средством с момента введения до момента выведения из организма;
Б) раздел фармакологии об изменениях, происходящих в организме под действием лекарственного средства;
В) раздел фармакологии о группах лекарственных средств и конкретных препаратах из этих групп.
Г) сборник стандартов лекарственных препаратов и предписаний по изготовлению лекарственных форм.
**3. Общая анестезия – это…**
А) состояние обратимого глубокого торможения ЦНС, которое проявляется утратой сознания, миорелаксацией, выключением всех видов чувствительности при сохранении работы дыхательного и сосудодвигательного центров продолговатого мозга;
Б) состояние глубокого торможения нервной системы, которое проявляется выключением болевой чувствительности при сохранении работы всех центров продолговатого мозга;
В) состояние, при котором происходит успокоение животного и расслабление двигательных мышц;
Г)потеря болевой чувствительности.
**4. Укажите седативный препарат:**
А) ветранквил;
Б) золетил;
В) рометар;
Г) телазол.
**5. В чем заключается механизм действия местных анестетиков?**
А) в глубоком торможении центральной нервной системы;
Б) в снижении проницаемости мембран нервных волокон для ионов натрия и калия;
В) в снижении болевой чувствительности афферентных рецепторов;
Г) в угнетении высшего болевого центра.
**6. Какой препарат способствует свёртыванию крови?**
А) байтрил;
Б) этанол;
В) гемодез;
Г) этамзилат.
**7. Какой гормональный препарат назначают при слабой родовой деятельности?**
А) преднизолон;
Б) питуитрин;
В) эстрофан.

Г) дексаметазон.

**8. Какой препарат относится к синтетическим слабительным средствам?**

А) сульфат натрия;
Б) кордиамин;
В) фенолфталеин;
Г) корень ревеня.

**9. Какой витамин влияет на обмен кальция и фосфора в организме?**

А) витамины группы В;
Б) витамин Д;
В) витамин К;
Г) аскорбиновая кислота.

**10. Какой препарат из группы ферментных назначают при контрактурах суставов, артритах, артрозах, грубых рубцах?**

А) пепсин;
Б) мезим;
В) лидаза;
Г) панкреатин.

**11. Какой гормон способствует превращению глюкозы, циркулирующей в крови в гликоген?**

А) инсулин;
Б) тироксин;
В) кортикотропин;
Г) адреналин.

**12. Препарат из группы монокомпонентных пробиотиков.**

А) бифидумбактерин-СХЖ;
Б) стрептобифид;
В) иммунобак;
Г) анандин.

**13. Как называются лекарственные вещества, которые применяют для уничтожения патогенной микрофлоры в окружающей среде?**

А) профилактические;
Б) антисептические;
В) дезинфицирующие;
Г) противомикробные.

**14. Группа антибиотиков в строении молекулы которых имеются аминосахара, соединённые гликозидной связью с аминоциклическим кольцом.**

А) аминогликозиды;
Б)цефалоспорины;
В) полипептиды;
Г) пенициллины.

**15. Противомикробный препарат из группы пенициллинов.**

А) телазол;
Б) гризеофульвин;
В) тетрациклин;
Г) амоксициллин.

**16. Препарат из группы фторхинолонов.**

А) байтрил;
Б) норсульфазол;
В) фурацилин;
Г) амоксициллин.

**17. Препарат из группы антибиотиков-макролидов.**

А) эритромицин;
Б) бензилпенициллин;
В)байтрил;
Г) гентамицин.

**18. Средство для борьбы с грызунами.**

А) кокцидин;
Б) хлорофос;
В) зоокумарин;
Г) пиро-стоп.

**19. Противопираплазмидозные препараты назначают животным, больным …**

А)гельминтозами;
Б) трихомонозами;
В) кокцидиозами;

Г) кровепаразитарными заболеваниями.

**20. Антигельминтик широкого спектра действия.**

А) политрем;
Б) кокцидин
В) альбазен.
Г) биовермин.

**21. Рецептура – это…**

А) схема лечения больного животного;
Б) раздел фармакологии, изучающий дозы лекарственных средств;
В) раздел фармакологии, изучающий действие лекарственных веществ на больной организм;
Г)раздел фармакологии о правилах выписывания и изготовления лекарственных форм.

**22. Фармакодинамика изучает…**

А) виды действия лекарственных средств;
Б) потеря или извращение фармакологических свойств лекарственных веществ в процессе приготовления лекарственных форм;
В) биотрансформацию лекарственных средств в организме;
Г)пути введения лекарственных средств в организм.

**23. Премедикация – это…**

А) подготовка животного к проведению наркоза в виде голодной диеты;
Б) подготовка животного к проведению наркоза с помощью определённых лекарственных средств;
В) лечебные мероприятия, осуществляемые после проведения наркоза;
Г) потеря болевой чувствительности.

**24. Какая группа лекарственных средств стимулирует жизненноважные центры продолговатого мозга?**

А) анальгетики;
Б) аналептики;
В) диуретики;
Г) транквилизаторы.

**25. Что представляет собой инфильтрационная местная анестезия?**

А) нанесение анестетика на конъюнктиву
Б) введение анестетика в позвоночный канал
В) послойное пропитывание тканей по месту их рассечения;
Г) нанесение анестетика на раневую поверхность.

**26. Какое лекарственное средство оказывает положительное влияние на эритропоэз?**

А) золетил;
Б) фуросемид;
В) уродан.
Г) урсоферран-100.

**27. Какой гормональный препарат назначают при слабой родовой деятельности?**

А) карбахолин;
Б) пахикарпин;
В) окситоцин;
Г) преднизолон.

**28. Механизм действия каких слабительных средств основан на затруднении всасывания жидкости в кишечнике?**

А)солевые слабительные;
Б) синтетические;
В) масляные слабительные;
Г) растительные средства.

**29. Какие витамины используются в комплексной терапии заболеваний нервной системы?**

А) витамин С;
Б) витамин Д;
В) витамины группы В
Г) витамин РР.

**30. Препараты каких гормонов назначают для устранения шоковых состояний у животных?**

А) препараты гормонов задней доли гипофиза;
Б) препараты гормонов поджелудочной железы;
В) препараты гормонов передней доли гипофиза;
Г) препараты гормонов коры надпочечников.

**31. Какие витамины обладают антигеморрагическими свойствами?**

А) витамины группы В;
Б) витамины группы К;
В) витамин Д;

Г) витамин Е.

**32. Препарат из группы поликомпонентныхпробиотиков.**

А) лактобифадол;
Б) ветом-3;
В) лактоферон;
Г) иммунофан.

**33. Как называются лекарственные вещества, которые применяют для обеззараживания кожи, слизистых оболочек, полостей тела, ран и соприкасающихся с ними тканей?**

А) профилактические;
Б) антисептические;
В) дезинфицирующие.
Г) защитные.

**34. Как называется класс бета-лактамных антибиотиков, в основе химической структуры которых лежит 7-аминоцефалоспориновая кислота?**

А) аминогликозиды;
Б) полиеновые;
В) пенициллины;
Г)цефалоспорины.

**35. Синтетический аналог хлорамфеникола.**

А) левомицетин;
Б) рифампицин;
В) канамицин;
Г) олеандомицин.

**36. Препарат из группы нитрофуранов.**

А) амоксициллин;
Б) диоксидин;
В) фталазол;
Г) фуразолидон.

**37. Противомикробный антибиотик, назначаемый при трихофитии собак, кошек, пушных зверей.**

А) олеандомицин;
Б) гризеофульвин;
В) гентамицин;
Г) диоксидин.

**38. Противопаразитарные средства применяются для лечения животных с …**

А) гельминтами;
Б) простейшими;
В)кровепаразитами;
Г) эндопаразитами и эктопаразитами.

**39. Какой препарат применяется для лечения животных, больных фасциолезом?**

А) политрем;
Б) биовермин;
В) пиперазин.
Г) диоксидин.

**40. Действие антипротозойных средств направлено на уничтожение …**

а) трематод;
б) гельминтов;
в) грызунов;
Г) простейших.

**41. Какое фосфорорганическое соединение относится к производным фосфорной кислоты?**

А) дихлофос;
Б) неоцидол;
В) карбофос;
Г) хлорофос.

**42. Как проникают фумигантныеФОСы в организм вредителей?**

А) при непосредственном контакте и при поедании обработанных растений;
Б) при поедании растений;
В) через поверхность тела;
Г) через органы дыхания.

**43. Механизм действия каких токсических веществ на организм животного и человека заключается в нарушении каталитической функции ферментов холинэстераз?**

А) кадмийсодержащие соединения;
Б) свинецсодержащие соединения;
В) фосфорорганические соединения;

Г) соединения ртути.

**44. Применение каких групп лекарственных средств включает в себя специфическая терапия отравлений животных ФОСами?**

А) седативные средства+ холинолитики;
Б) холинолитики+реактиваторыхолинэстеразы;
В) реактиваторыхолинэстеразы+аналептики;
Г) противосудорожные средства+анальгетики.

**45. Как называются токсические соединения, которые представляют собой продукты замещения в различных органических соединениях атомов водорода хлором?**

А) хлорорганические;
Б) фосфорорганические;
В) металлосодержащие;
Г) металлоиды.

**46. В чём заключается мутагенное действие токсикантов?**

А) отрицательное влияет на эмбрион;
Б) негативно влияет на половую систему самцов и самок;
В) нарушает передачу генетической информации;
Г) способствует развитию новообразований.

**47. Акарициды – это химические средства для борьбы с:**

А) сорной растительностью;
Б) круглыми червями;
В) грызунами;
Г) клещами.

**48. На чём основано токсическое действие карбаматов?**

А) на образовании растворимых, труднорастворимых и нерастворимых альбуминатов;
Б) на угнетении активности холинэстераз крови;
В) на нарушении протромбинообразовательной функции печени и уменьшении содержания протромбина в крови;
Г) нарушение гормональной регуляции и энергетического обмена.

**49. Клиника отравления какими металлосодержащими соединениями сходна с такими инфекционными заболеваниями как чума свиней, болезнь Ауески, лептоспироз?**

А) кадмийсодержащие соединения;
Б) мышьяксодержащие соединения;
В) ртутьсодержащие соединения;
Г) фторсодержащие соединения.

**50. Избыток какого металла в организме животных приводит к развитию флюороза?**

А)фторсодержащие соединения;
Б) мышьяксодержащие соединения;
В) ртутьсодержащие соединения;
Г) свинецсодержащие соединения.

**51. Отравление каким веществом занимает 1-е место среди кормовых токсикозов животных?**

А) мочевина (карбамид);
Б) картофель, картофельная ботва, барда;
В) кукуруза;
Г) поваренная соль (натрия хлорид).

**52. В чём содержится большое количество солонина?**

А) зрелые клубни картофеля;
Б) загнившие клубни картофеля;
В) кукуруза;
Г) корзинки подсолнечника.

**53. Какие растения действуют преимущественно на центральную нервную систему?**

А) белена чёрная, белладонна лекарственная, дурман обыкновенный;
Б) люпин, крестовник, гелиотроп;
В) горчица полевая (дикая), рапс, редька дикая;
Г) наперстянка, адонис, ландыш.

**54. В какой ткани организма при хронической интоксикации в большей степени накапливается свинец?**

А) костная;
Б) сердечная;
В) нервная;
Г) мышечная.

**55. Токсическое действие какого вещества обусловлено его химическим сродством с кальцием и фосфором, в результате чего происходят осаждение кальция в организме животных, торможение**

**роста скелета у молодняка и размягчение костей у взрослых?**
А) ртуть;
Б) свинец;
В) фтор;
Г) мышьяк.
**56. Какое токсическое вещество вызывает поражение эндотелия кровеносных сосудов, почек и других паренхиматозных органов животного?**
А) свинец;
Б) кадмий;
В) ртуть;
Г) мышьяк.
**57. В чем содержится токсическое вещество госсипол?**
А) жмых клещевины;
Б) хлопчатниковый жмых;
В) льняной жмых;
Г) жмых горчицы.
**58. Какое растение оказывает токсическое действие преимущественно на печень?**
А) люпин;
Б) мак;
В) белена;
Г) ландыш.
**59. Какое растение при поедании животными способно вызывать у них механические повреждения?**
А) зверобой;
Б) кислица;
В) донник;
Г) ковыль.
**60. Какое растение способно оказывать токсическое действие на сердце?**
А) редька дикая;
Б) дурман;
В) наперстянка;
Г) люпин.

## Ключ к итоговому тесту

| Вопрос | Вариант правильного ответа |
|---|---|
| 1 | В |
| 2 | А |
| 3 | А |
| 4 | А |
| 5 | Б |
| 6 | Г |
| 7 | Б |
| 8 | В |
| 9 | Б |
| 10 | В |
| 11 | А |
| 12 | А |
| 13 | В |
| 14 | А |
| 15 | Г |
| 16 | А |
| 17 | А |
| 18 | В |
| 19 | Г |
| 20 | В |

| | |
|---|---|
| 21 | Г |
| 22 | А |
| 23 | Б |
| 24 | Б |
| 25 | В |
| 26 | Г |
| 27 | В |
| 28 | А |
| 29 | В |
| 30 | Г |
| 31 | Б |
| 32 | А |
| 33 | Б |
| 34 | Г |
| 35 | А |
| 36 | Г |
| 37 | Б |
| 38 | Г |
| 39 | А |
| 40 | Г |
| 41 | А |
| 42 | Г |
| 43 | В |
| 44 | Б |
| 45 | А |
| 46 | В |
| 47 | Г |
| 48 | Б |
| 49 | В |
| 50 | А |
| 51 | Г |
| 52 | Б |
| 53 | А |
| 54 | А |
| 55 | В |
| 56 | Г |
| 57 | Б |
| 58 | А |
| 59 | Г |
| 60 | В |
| 61 | Б |
| 62 | Б |
| 63 | А |
| 64 | В |

| | |
|---|---|
| 65 | Г |
| 66 | Г |
| 67 | В |
| 68 | А |
| 69 | Б |
| 70 | В |
| 71 | В |
| 72 | Б |
| 73 | Г |
| 74 | А |
| 75 | Б |
| 76 | А |
| 77 | В |
| 78 | Г |
| 79 | Б |
| 80 | А |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых

предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической

литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам

аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени Н. В. ПАРАХИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

# по дисциплине
# ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

Специальность **36.05.01 Ветеринария**

Квалификация **Ветеринарный врач**

Направленность (профиль) **Ветеринария**

Форма обучения ***заочная***

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | Предмет и задачи патологической физиологии.<br>Общее учение о болезни.<br>Общая этиология.<br>Действие болезнетворных факторов на организм животных.<br>Общий патогенез.<br>Местные и общие реакции организма на повреждение.<br>Роль наследственности и конституции, возраста в патологии.<br>Реактивность и ее значение в патологии.<br>Нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции.<br>Патологическая физиология голодания.<br>Воспаление.<br>Определение, этиология и патогенез воспаления.<br>Классификация воспалений.<br>Патофизиологические процессы в тканях.<br>Патологическая физиология опухолевого роста.<br>Патология тепловой регуляции.<br>Нарушение обмена веществ.<br>Иммунопатологические состояния.<br>Изменения общего объема крови.<br>Патологическая | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | физиология системы красной крови.<br>Патологическая физиология системы белой крови.<br>Патофизиология общего кровообращения.<br>Патологическая физиология дыхания.<br>Патологическая физиология эндокринной системы.<br>Патологическая физиология пищеварения.<br>Патологическая физиология печени<br>Патологическая физиология мочевыделительной системы.<br>Патологическая физиология нервной системы.<br>Общая Патологическая физиология нервной клетки.<br>Нарушение высшей нервной деятельности | | | |
| **ПК-4.** Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, | Предмет и задачи патологической физиологии.<br>Общее учение о болезни.<br>Общая этиология.<br>Действие болезнетворных факторов на организм животных.<br>Общий патогенез.<br>Местные и общие реакции организма на повреждение.<br>Роль наследственности и конституции, возраста в патологии.<br>Реактивность и ее значение в патологии.<br>Нарушения периферического кровообращения и | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| биологических отходов | микроциркуляции.<br>Патологическая физиология голодания.<br>Воспаление.<br>Определение, этиология и патогенез воспаления.<br>Классификация воспалений.<br>Патофизиологические процессы в тканях.<br>Патологическая физиология опухолевого роста.<br>Патология тепловой регуляции.<br>Нарушение обмена веществ.<br>Иммунопатологические состояния.<br>Изменения общего объема крови.<br>Патологическая физиология системы красной крови.<br>Патологическая физиология системы белой крови.<br>Патофизиология общего кровообращения.<br>Патологическая физиология дыхания.<br>Патологическая физиология эндокринной системы.<br>Патологическая физиология пищеварения.<br>Патологическая физиология печени<br>Патологическая физиология мочевыделительной системы.<br>Патологическая физиология нервной системы.<br>Общая Патологическая физиология нервной клетки.<br>Нарушение высшей нервной деятельности | | | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | | | | |
| **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления ниже минимальных | Минимально допустимый уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. | требований, имели место грубые ошибки | | | |
| **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и | Не продемонстрированы умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей, Допущены грубые ошибки при | Продемонстрированы основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей, использование экспериментальны, микробиологических и | Продемонстрированы основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей, использование экспериментальны, микробиологических и лабораторно-инструментальных методов | Продемонстрированы основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей, использование экспериментальны, микробиологических и лабораторно-инструментальных методов при определении функционального состояния |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. | определении функционального состояния животных. Неумение применять специализированное оборудование и инструменты, а также планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий | лабораторно-инструментальных методов при определении функционального состояния животных; применения специализированного оборудования и инструментов; умение осуществлять комплекс профилактических мероприятий. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | при определении функционального состояния животных; применения специализированного оборудования и инструментов; умение осуществлять комплекс профилактических мероприятий. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | животных; применения специализированного оборудования и инструментов; умение осуществлять комплекс профилактических мероприятий. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по использованию методов исследования состояния животного, приемов выведения животного из критического состояния, прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков по использованию методов исследования состояния животного, приемов выведения животного из критического состояния, прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки по использованию методов исследования состояния животного, приемов выведения животного из критического состояния, прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач по использованию методов исследования состояния животного, приемов выведения животного из критического состояния, прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий без ошибок и недочетов |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований. | | | | |
| **ПК-4.** Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов | | | | |
| **ПК-4.1.** Выявляет параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; демонстрирует знания патологической анатомии животных при постановке посмертного диагноза. | Уровень знаний параметры функционального состояния животных в норме и при патологии ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний параметры функционального состояния животных в норме и при патологии, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний параметры функционального состояния животных в норме и при патологии в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний параметры функционального состояния животных в норме и при патологии в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| **ПК-4.2.** Методически правильно производит вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирает, фиксирует и пересылает патологический материал для лабораторного исследования; производит судебно-ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота. | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов; использовать в профессиональной деятельности представления о | Продемонстрированы основные умения проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организма с окружающей средой, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, | Продемонстрированы все основные умения проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организма с окружающей средой, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организма с окружающей средой, решены все основные задачи с отдельными несущественными |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | взаимосвязи организма с окружающей средой, имели место грубые ошибки | выполнены все задания, но не в полном объеме | | недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| **ПК-4.3.** Грамотно, логично проводит оценку ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдая правила хранения и утилизации биологических отходов. | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; навыки системного подхода к анализу ветеринарной информации, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; навыки системного подхода к анализу ветеринарной информации для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; навыки системного подхода к анализу ветеринарной информации при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; навыки системного подхода к анализу ветеринарной информации при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |

# 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

## 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

### 3.1.1. Задания открытого типа

### Вопросы для устного опроса на лабораторных занятиях (собеседования), необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-4

**Тема: Методы изучения больного организма**

Предмет и задачи патологической физиологии.
Основные этапы развития патофизиологии.
Клеточная теория патологии Р. Вирхова, её положительное и негативное влияние на развитие учения о болезни.
Роль И. И. Мечникова в формировании экспериментально-физиологического и эволюционного направлений в патологии.
Вклад отечественных учёных в создание и развитие, патофизиологии.
Методы патофизиологии.
Эксперимент как основной метод патологической физиологии. Современные методики, используемые при проведении экспериментальных исследований.

**Тема: Защитно-приспособительные и компенсаторные реакции организма**

Понятие о физиологической и патологической регуляции организма.
Понятие о патологической реакции, процессе, состоянии.
Болезнь как диалектическое единство повреждения и защитно-приспособительных реакций животного организма.
Критика антинаучных представлений о болезни.
Учение о болезни на современном этапе.
Принципы классификаций болезней животных.

**Тема: Роль причин и условий в возникновении болезней**

Представление об этиологии болезней.
Классификация этиологических факторов, способных вызвать болезнь.
Роль причины в возникновении болезни.
Внешние условия, усугубляющие или ограничивающие действие болезнетворных факторов на организм животных.
Критика идеалистических представлений (монокаузализм, конституциализм, кондиционализм и др.) в этиологии.
Влияние доместикации на возникновение болезней у животных.
Механические факторы как причины болезней.
Физические факторы как причины болезней.
Химические факторы как причины болезней.
Биологические факторы как причины болезней.

**Тема: Барьерная роль клеток системы мононуклеарных фагоцитов**

Понятие о барьерных приспособлениях организма.
Характеристика наружных и внутренних барьеров организма.
Иммунологическая реактивность.
Специфические и неспецифические факторы иммунитета, их характеристика.
Иммуногенез клеточного и гуморального иммунитета.
Основные иммунокомпетентные клетки и их кооперация в иммунном ответе.
Вклад И. И. Мечникова в развитие учения о фагоцитозе.

Характеристика клеток, участвующих в фагоцитозе.
Роль фагоцитоза в неспецифической и специфической защите организма

**Тема: Основные механизмы возникновения и развития патологических процессов (общий патогенез)**

Сущность понятия патогенез.
Причинно-следственные отношения в механизме возникновения и течения болезни.
Ведущие звенья патогенеза.
Местное и общее в патогенезе.
Пути распространения болезнетворных агентов в организме.

**Тема: Артериальная и венозная гиперемия**

Определение артериальной гиперемии.
Механизм развития артериальной гиперемии.
Внешние признаки артериальной гиперемии.
Виды артериальной гиперемии.
Последствия артериальной гиперемии.
Определение венозной гиперемии.
Причины и механизм развития венозной гиперемии.
Внешние признаки венозной гиперемии.
Виды венозной гиперемии.
Последствия венозной гиперемии.
Определение стаза.
Виды гемостаза.
Механизм развития истинного капиллярного гемостаза.

**Тема: Тромбоз и эмболия**

Определение тромбоза.
Условия тромбообразования.
Патогенез тромбоза.
Виды тромбов.
Исходы тромбов.
Последствия тромбозов.
Определение кровотечения.
Классификация кровотечений.
Последствия кровотечения.
Определение эмболии.
Этиология и патогенез эмболии.
Виды эмболии.
Последствия эмболии.
Определение инфаркта.
Этиология и патогенез инфаркта.
Определение кровотечения.
Классификация кровотечений.
Последствия кровотечения.

**Тема: Ишемия**

Определение ишемии.
Этиология патогенез ишемии.
Внешние признаки ишемии.
Виды ишемии.
Последствия ишемии.
Понятие о коллатеральном кровообращении.

**Тема: Расстройство кровообращения и микроциркуляции в очаге воспаления**

Определение воспаления.
Правила обозначения воспалительных процессов.
Этиологические факторы, вызывающие воспаление.
Патогенез воспаления.
Сосудисто-экссудативные изменения при воспалении.
Особенности развития воспалительной гиперемии.
Определение собственно экссудации и механизм её развития.

Процесс эмиграции лейкоцитов при воспалении; основные теории, объясняющие это явление.
Клинические признаки воспаления.
Патофизиологический анализ внешних признаков воспаления.
Характеристика нарушений обмена веществ в очаге воспаления.
Роль биологически активных веществ в генезе воспаления.
Основные теории, объясняющие развитие воспаления.
Значение воспаления для организма.
Принципы классификации воспаления.
Характеристика основных типов воспаления.
Виды альтеративного воспаления.
Виды пролиферативного воспаления.
Виды и формы экссудативного воспаления.
Исходы воспаления.
Влияние реактивности организма на развитие воспаления.
Воспаление как реакция целостного организма на повреждение.

**Тема: Роль коллоидно-осмотического и гидростатического факторов в развитии отеков**

Обезвоживание организма.
Патологические процессы в желудочно-кишечном тракте у молодняка сельскохозяйственных животных, сопровождающиеся обезвоживанием.
Отек и водянка.
Механизм развития токсических отеков.
Роль первичной задержки электролитов в развитии отека.
Состав транссудата и его отличие от экссудата.
Патогенез застойных, почечных и сердечных отеков.
Патофизиологическое значение отека.
Гипокалиемия и гиперкалиемия.
Роль кальция в организме.
Нарушения минерального обмена при недостаточности паращитовидных желез.

**Тема: Влияние гиперволемии на кровообращение**

Функции крови и возможные их нарушения.
Изменения объема циркулирующей крови.
Гиперволемия: причины, классификация, последствия для организма.

**Тема: Анализ количественных и качественных изменений крови при экспериментальных анемиях**

Понятие об эритроцитах.
Анемии. Принципы классификации.
Этиология и патогенез постгеморрагической анемии.
Этиология и патогенез гемолитической анемии.
Понятие о гемоглобинозах и эритроцитопатиях.
Этиология и патогенез апластической анемии.
Гемограмма, патологические формы эритроцитов при анемии.
Расстройства функций и компенсаторные реакции при анемиях.

**Тема: Патология лейкоцитов. Патофизиологический анализ результатов клинического исследования крови**

Изменения количественного и качественного состава лейкоцитов.
Лейкоцитоз. Определение понятия, виды лейкоцитоза.
Понятие о сдвиге ядра при нейтрофилии, его диагностическое значение.
Лейкопения. Определение понятия, виды лейкопений
Лейкозы, их Определение и классификация.
Этиология лейкозов (современные теории).
Микроскопическая картина периферической крови при лейкозах.
Нарушение функций и реактивности при лейкозах.
Патология тромбоцитов. Изменение свертываемости крови.
Нарушение физико-химических свойств крови.

**Тема: Влияние различных факторов на деятельность сердца. Экспериментальный порок**

Недостаточность кровообращения.
Генез клинических проявлений недостаточности кровообращения (тахикардия, одышка, венозная

гиперемия, цианоз, отеки, снижение продуктивности сельскохозяйственных животных).
Недостаточность кровообращения сердечного происхождения.
Тоногенная и миогенная дилятация сердца.
Физиологическая и патологическая гипертрофия сердечной мышцы.
Пороки сердца: расстройства кровообращения и их компенсация.
Миокардит.
Тампонада сердца.
Нарушение функции автоматизма сердца.
Нарушение функции возбудимости сердца (экстрасистол ия).
Нарушение функции проводимости сердца (блокады проводящих путей).
Нарушение функции сократимости сердца.
Нарушения коронарного кровообращения.
Инфаркт миокарда.
Изменения электрокардиограмм при нарушении основных функций сердца (аритмиях).
Перикардит.
Нарушения гемодинамики при недостаточности левого желудочка, правого желудочка.

**Тема: Анафилаксия**

Определение аллергии, принципы классификации.
Этиология и патогенез аллергических реакций организма.
Этиология и патогенез анафилаксии, общая и местная анафилаксия.
Анафилактический шок, особенности проявления у разных видов животных.
Аллергические реакции в диагностике болезней животных.

**Тема: Влияние нарушения кровообращения и изменения состава крови на ритм дыхания.**

Понятие внешнего дыхания и его нарушения.
Факторы, вызывающие уменьшение гипервентиляцию легких.
Факторы, вызывающие уменьшение вентиляции легких.
Изменения содержания O2 и CO2 в крови при гиповентиляции легких.
Форма изменения вентиляции легких при нарушении проходимости одного бронха, одностороннем пневмотораксе, эмфиземе и воспалении легких.
Патологические процессы, нарушающие диффузию газов через альвеолярнокапилярные мембраны.
Определение одышки.
Виды одышек у животных.
Виды периодического дыхания.
Кашель и его патофизиологическое значение.
Асфиксия, стадии развития острой асфиксии.
Что такое пневмоторакс и его виды?
Нарушение транспорта O2 и CO2 кровью.
Гипоксии и классификация гипоксии.
Нарушение функций центральной нервной системы, дыхания, кровообращения и обмена веществ при гипоксии.

**Тема: Желудочно-кишечные аутоинтоксикации**

Понятие о недостаточности пищеварения.
Формы нарушения аппетита и жажды.
Последствия булемии и анорексии.
Формы расстройства пищеварения в полости рта.
Патологические процессы, затрудняющие пережевывание корма.
Влияние гиперсаливации на пищеварение.
Типы нарушения желудочной секреции.
Изменение эвакуации содержимого из желудка при гиперсекреции и гиперацидитасе.
Механизм ускорения эвакуации содержимого из желудка в двенадцатиперстную кишку при ахилии.
Механизм рвоты и значение ее для организма.
Причины, патогенез и проявления расстройств пищеварения в преджелудках жвачных.
Нарушения пищеварения в кишечнике при непоступлении сока поджелудочной железы и желчи.
Причины и механизмы нарушения пристеночного пищеварения в кишечнике.
Причины и последствия нарушения проходимости пищевода

**Тема: Влияние составных частей желчи на различные функции животного**

**организма**

Методы изучения недостаточности функций печени.
Общая этиология поражения печени.
Гепатиты. Этиология, патогенез.
Жировая дистрофия печени (гепатоз).
Гипертрофический и атрофический цирроз печени.
Нарушение обмена углеводов, белков, жиров, минеральных веществ и воды при недостаточности печени.
Расстройства витаминного обмена при поражении печени.
Нарушение барьерной функции печени.
Нарушение желчеобразования и желчевыделения.
Желтуха. Этиология, патогенез, классификация.
Особенности пигментного обмена при механической, паренхиматозной и гемолитической желтухах.
Желчекаменная болезнь.
Нарушения пищеварения при ахолии.

**Тема: Экспериментальные нарушения высшей нервной деятельности – неврозы. Роль охранительного торможения.**

Этиология и патогенетические основы нарушений высшей нервной деятельности.
Функциональные нарушения высшей нервной деятельности.
Экспериментальные неврозы.
Значение типологических особенностей высшей нервной деятельности в патологии.
Общая этиология расстройств нервной деятельности животных.
Расстройство двигательной функции нервной системы.
Виды и причины нарушений чувствительности.
Патологические боли.
Вегетативные неврозы.
Последствия повреждений гипоталамуса.
Патологическая доминанта и парабиоз.
Влияние денервации органов и тканей на их функцию.
Изменения трофической функции нервной системы. Нейродистрофии.

**Вопросы для самостоятельного изучения тем и устного опроса на лабораторных занятиях (собеседования), необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-4**

**Модуль I «Общая нозология»**

Умирание как стадийный процесс.
Предагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть.
Патофизиологические основы реанимации.
Болезнетворное воздействие механических факторов. Удар, ушиб.
Общие нарушения при травмах. Травматический шок.
Повреждающее действие звука и шума.
Болезнетворное воздействие физических факторов.
Действие на организм высокой температуры.
Повреждающее действие изменений барометрического давления.
Повреждающее действие электрического тока.
Повреждающее действие лучей солнечного спектра и лазера.
Болезнетворное действие химических факторов.
Химические вещества неорганического и органического происхождения, вызывающие отравления.
Экзогенные яды. Эндотоксины. Аутоинтоксикация.
Вредоносное действие биологических факторов. Действие микроорганизмов-бактерий, вирусов, вибрионов и др.
Гельминтозы. Протозойные болезни. Микозы..
Патологическая физиология клетки. Причины, вызывающие повреждение клеток.
Общие механизмы и проявления повреждения клетки.
Характер возникающих нарушений, их специфичность.
Повреждения субклеточных структур.
Механизмы клеточных дистрофий.
Общие реакции организма на повреждение клеток. Шок. Коллапс. Кома.
Наследственные и врожденные болезни.
Этиология и патогенез наследственных болезней.

Значение материнского эффекта в патологии.
Роль недостаточности питания, вирусов, химических и фармакологических веществ, гормональных факторов, механических воздействий в появлении врожденных болезней.

**Модуль 2 Типовые патологические процессы.**

Понятие о барьерных приспособлениях организма.
Характеристика наружных и внутренних барьеров организма.
Иммунологическая реактивность.
Специфические и неспецифические факторы иммунитета, их характеристика.
Иммуногенез клеточного и гуморального иммунитета.
Основные иммунокомпетентные клетки и их кооперация в иммунном ответе.
Роль нервной системы в реактивности организма. Влияние внешних факторов в реактивности организма.
Иммунологическая толерантность.
Аллергические реакции замедленного типа.
Аллергические реакции и их значение для диагностики инфекционных заболеваний.
Эмболия. Экзогенные эмболии. Эмболия эндогенного происхождения.
Роль травмы в происхождении эмболии. Исход эмболии..
Виды голодания. Полное, неполное, частичное голодание. Углеводное, жировое, белковое, водное, минеральное голодание. Недостаточность водорастворимых витаминов
Альтеративный тип воспаления.
Экссудативный тип воспаления. Пролиферативный тип воспаления.
Соотношение местных проявлений воспаления и общего состояния организма, их взаимовлияние.
Значение иммунных механизмов в развитии воспаления.
Диалектическая связь повреждения и защитно-приспособительных реакций в воспалительном процессе.
Значение воспаления для организма.
Дистрофия, некрозы: сухой и влажный. Гангрена.
Биологические особенности и классификация опухолей.
Распространение опухолей у животных.
Этиология опухолей.
Патогенез опухолевого роста. Взаимоотношение опухоли и организма.
Влияние возраста и характера питания на бластомогенез. Бластоматозная кахексия.
Изменение обмена веществ и физиологических функций при лихорадке
Расстройства основного обмена.
Нарушение водного обмена. Дегидратация. Гипергидратация. Отеки. Водянки.
Нарушение углеводного обмена. Гипо - и гипергликемии. Сахарный диабет.
Нарушение белкового обмена. Нарушение азотистого равновесия. Нарушения белкового состава крови.
Нарушение липидного обмена. Гиперлипемия. Нарушение межуточного жирового обмена. Кетоз.

**Модуль 3 Патологическая физиология органов и систем организма**

Патология тромбоцитов.
Изменения свертывания крови. Нарушение ее физико-химических свойств
Расстройство кровообращения при деформации клапанов сердца.
Нарушение функции проводниковой системы сердца.
Нарушение функции автоматизма.
Нарушение возбудимости сердца.
Нарушение функции проводимости сердца.
Расстройства кровообращения при нарушении функции кровеносных сосудов.
Гипертензия и гипертоническая болезнь.
Гипотензия. Шок. Коллапс. Обморок.
Расстройство дыхания при патологии легких (бронхиты, пневмония, гиперемия, отек, эмфизема).
Расстройство дыхания в результате нарушения перфузии легких.
Нарушение функции дыхания, обусловленное строением грудной клетки и поражением дыхательных мышц.
Общие принципы эндокринной регуляции.
Механизм действия гормонов.
Этиология и патогенез эндокринных нарушений.
Нарушение функции гипофиза.
Нарушение функции щитовидной железы.
Нарушение функции околощитовидных желез.
Нарушение функции надпочечников.

Нарушение внутрисекреторной функции поджелудочной железы.
Нарушение функции половых желез. Стресс и общий адаптационный синдром.
Нарушение кишечного пищеварения.
Нарушение пристеночного пищеварения.
Изменение моторной функции кишечника.
Влияние процессов брожения и гниения пищи на функции организма.
Причины, механизм и последствия механической желтухи.
Причины, механизм и последствия паренхиматозной желтухи.
Причины, механизм и последствия гемолитической желтухи.
Особенности пигментного обмена при желтухах.
Действие составных частей желчи на организм.
Желчекаменная болезнь.
Причины, вызывающие нарушения выделительной функции почек.
Экстраренальные причины нарушения функции почек.
Нарушение фильтрационной способности почек
Нарушение канальцевой реабсорбции.
Диагностическое значение глюкозурии.
Почечная или истинная протеинурия.
Ложная или внепочечная протеинурия.
Нарушение канальцевой секреции.
Почечнокаменная болезнь.
Недостаточность функции почек.
Нарушение концентрационной способности почек.
Гипостенурия, изостенурия.
Уремия, ее виды и патогенез.
Этиология и патогенез почечнокаменной болезни.
Боль, ее патогенез и защитное значение.
Нарушение функции вегетативной нервной системы. Вегетативные неврозы.
Нарушение функций клеток и нервных проводников. Нарушение проводимости по нервным волокнам. Нарушение передачи возбуждения.
Нарушение функции тормозных синапсов. Патологический парабиоз. Патологическая доминанта.
Следовые реакции нервной системы.

## Критерии оценки ответов при устном опросе обучающихся на лабораторных занятиях (собеседования) (в баллах):

***«Отлично» (5 баллов)*** выставляется, если ответы на вопросы преподавателя отличаются последовательностью, логикой изложения. При ответе на вопросы студент демонстрирует глубину владения материалом. Ответы формулируются аргументированно, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

***«Хорошо» (4 балла)*** выставляется, если ответы на вопросы преподавателя отличаются последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание вопроса.

***«Удовлетворительно» (3 балла)*** выставляется, если в ответах на вопросы преподавателя обучающийся демонстрирует слабое владение материалом, не может выделять главное, существенное.

***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)*** выставляется, если обучающийся дает ответы не на все вопросы преподавателя, отвечает расплывчато, не владеет материалом.

## Вопросы для подготовки обучающихся к контрольным работам, необходимые для оценки следующих профессиональных

**компетенций:**
**ПК-1, ПК-4.**

***Контрольная работа №1 по разделу «Общая нозология»***

Понятие о реинфекции, суперинфекции, осложнении
Определение патологического процесса
Определение патофизиологии.
Что понимают под условиями возникновения болезней?
Определение болезни
Определение патологического состояния.
Определение симптома, синдрома.
Определение ремиссии, рецидива.
Пути распространения болезнетворных агентов в организме
Представление о сущности болезни на разных исторических этапах развития ветеринарной медицины.
Пути распространения болезнетворных агентов в организме
Критика идеалистических представлений (монокаузализм, конституционализм кондиционализм) в этиологии.
Защитно-приспособительные реакции организма. Основные периоды болезни, их характеристика.
Общие принципы классификации болезней.
Сущность понятия патогенеза
Взаимосвязь местных и общих патологических процессов в организме
Влияние вида, породы, возраста, пола животных на возникновение и течение болезни.
Определение этиологии.
Определение компенсаторного процесса.
Эволюция взглядов на причины болезней
Определение причины болезни.
Формы проявления хронической болезни.
Механизм действия электрического тока
Определение нозологии.
Классификация и характеристика условий возникновения заболеваний.
Действие пониженного атмосферного давления на организм. Высотная болезнь.
Определение физиологической и патологической регуляции.
Идеи нервизма в патологии.
Роль охлаждения в возникновении простудных заболеваний.
Определение ремиссии, рецидива.
Исходы болезней. Понятие об агонии, клинической и биологической смерти.
Болезнетворное действие звуковых волн на организм.
Классификация этиологических факторов, способных вызвать болезнь.
Понятие о пароксизмальных заболеваниях.
Действие повышенного атмосферного давления на организм. Кессонная болезнь.
Что понимают под условиями возникновения болезней?
Сравнительный эволюционный метод исследования И.И. Мечникова.
Внешнее и внутреннее облучение организма животных ионизирующей радиацией.
Исходы болезней. Понятие об агонии, клинической и биологической смерти.
Болезнетворное действие звуковых волн на организм.
Классификация этиологических факторов, способных вызвать болезнь.
Понятие о пароксизмальных заболеваниях.
Действие повышенного атмосферного давления на организм. Кессонная болезнь.
Сравнительный эволюционный метод исследования И.И. Мечникова.
Внешнее и внутреннее облучение организма животных ионизирующей радиацией.

***Контрольная работа № 2 по разделу «Реактивность»***

Реактивность: ее виды и значение для организма
Виды иммунитета.
Факторы естественной резистентности.
Специфические факторы иммунитета, их характеристика.
Основные иммуннокомпетентные клетки и их кооперация в иммунном ответе.
Стадии развития иммунитета (иммуногенеза), их характеристика.
Понятие о фагоцитозе.
Связь фагоцитоза с иммунитетом.

Роль фагоцитоза в специфической и в неспецифической защите.
Характеристика клеток, участвующих в фагоцитозе.
Завершенный, незавершенный фагоцитоз.
Факторы, влияющие на активность фагоцитоза.
Характеристика Т-, В-лимфоцитов, плазмоцитов; их роль в реакциях иммунитета.
Виды и классы антител, их характеристика.
Показатели фагоцитарной активности лейкоцитов.
Понятие об иммунологической толерантности.
Иммунологическая реактивность.
Неспецифические факторы иммунитета, их характеристика.
Барьерные приспособления (наружные, внутренние).

***Контрольная работа № 3 по разделу «Патологическая физиология крови»***

Изменения общего количества крови.
Изменения физико-химических свойств крови.
Классификация анемий. Этиология, патогенез апластической анемии.
Этиология и патогенез анемий. Принцип классификации.
Этиология и патогенез лейкозов. Картина крови при лейкозах.
Острая кровопотеря: компенсаторные реакции при кровопотере и механизм восстановления нормального состава крови.
Патологические формы эритроцитов, гемоглобинозы.
Виды физиологического и патологического лейкоцитоза.
Изменения количественного и качественного состава эритроцитов.
Гемобластозы сельскохозяйственных животных. Виды лейкемии. Картина крови при лейкозах.
Лейкопении. Причины возникновения и диагностическое значение лейкопении.
Постгеммoррагическая анемия: этиология, патогенез, механизм восстановления нормального состава крови.
Патология кроветворного аппарата.
Гемолитические анемии. Этиология, патогенез основных видов гемолитической анемии.
Патология тромбоцитов. Изменение свертывания крови. Этиология и патогенез тромбоцитопатий.
Расстройства функций и компенсаторные явления при анемии. Картина крови при анемии.

***Контрольная работа № 4 по разделу «Патологическая физиология иммунной системы»***

Иммунодефицитные состояния.
Аллергия, ее виды и механизм развития
Понятие о сенсибилизации. Ее виды.
Классификация аллергических реакций.
Истинные и ложные аллергические реакции.
Аллергическая реакция немедленного типа.
Аллергические реакции замедленного типа.
Стадии развития истинных аллергических реакций.
Патогенез аллергических реакций замедленного типа
Патогенез аллергических реакций немедленного типа.
Анафилаксия. Патогенез анафилаксии.
Стадии развития анафилаксии, их характеристика.
Местные проявления аллергических анафилактических реакций.
Виды десенсибилизации.
Значение аллергических реакций для диагностики инфекционных и инвазионных болезней.
Связь аллергии с иммунитетом.
Факторы, способствующие переходу иммунной реакции в аллергическую.
Аутоиммунные патологические состояния

***Контрольная работа № 5 по разделу «Патологическая физиология пищеварения»***

Понятие о недостаточности пищеварения.
Формы нарушения аппетита и жажды.
Последствия булемии и анорексии.
Формы расстройства пищеварения в полости рта.
Патологические процессы, затрудняющие пережевывание корма.
Влияние гиперсаливации на пищеварение.
Типы нарушения желудочной секреции.
Изменение эвакуации содержимого из желудка при гиперсекреции и гиперацидитасе.
Механизм ускорения эвакуации содержимого из желудка в двенадцатиперстную кишку при ахилии.

Механизм рвоты и значение ее для организма.
Причины, патогенез и проявления расстройств пищеварения в преджелудках жвачных.
Нарушения пищеварения в кишечнике при непоступлении сока поджелудочной железы и желчи.
Причины и механизмы нарушения пристеночного пищеварения в кишечнике.
Причины и последствия нарушения проходимости пищевода
Этиология и патогенез расстройства пищеварения в тонком кишечнике.
Этиология и патогенез расстройства пищеварения при нарушении внешней секреции поджелудочной железы.
Этиология и патогенез расстройства пищеварения в результате нарушения желчеобразования.
Механизм развития нарушений пищеварения при острой тимпании.
Причины и последствия нарушения резервуарной, всасывательной и выделительной функции желудка.
Механизм рвоты и ее значение для организма.
Механизм развития нарушений пищеварения при атонии преджелудков.
Причины и последствия нарушения секреторной функции желудка.
Причины и механизм развития кишечной аутоинтоксикации.
Причины, последствия и формы нарушения двигательной функции желудка.
Типы нарушения желудочной секреции.
Влияние гипер- и гипосаливации на процессы пищеварения.
Механизм изменения эвакуации содержимого из желудка в 12 – перстную кишку при ахилии и гиперацидитасе.
Этиология и патогенез нарушения пищеварения в многокамерном желудке.
Причины, патогенез и проявление расстройств пищеварения в преджелудках жвачных.
Причины и последствия нарушения барьерной функции печени.
Действие составных частей желчи на организм.
Роль печени в углеводном обмене. Нарушение углеводного обмена при недостаточной функции печени.
Причины и последствия нарушения белкового обмена при недостаточной функции печени.
Роль печени в жировом обмене. Нарушение жирового обмена при недостаточной функции печени.
Понятие о парных и свободных желчных кислотах, прямом и непрямом билирубине; их диагностическое значение при патологии печени.
Этиология и патогенез механической желтухи.
Причины и последствия нарушения процессов желчеобразования и желчевыделения.
Особенности пигментного обмена при механической, паренхиматозной и гемолитической желтухах.
Этиология и патогенез паренхиматозной желтухи.
Нарушение функции нервной системы при недостаточности печени.
Нарушение пищеварения при ахолии.
Понятие о желтухе. Этиология, патогенез и классификация желтух.

## Критерии оценки ответов контрольной работы обучающихся (в баллах):

***«Отлично» (5 баллов)*** выставляется, если ответы на вопросы отличаются последовательностью, логикой изложения. При ответе на вопросы студент демонстрирует глубину владения материалом. Ответы формулируются аргументированно, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

***«Хорошо» (4 балла)*** выставляется, если ответы на вопросы отличаются последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание вопроса.

***«Удовлетворительно» (3 балла)*** выставляется, если в ответах на вопросы обучающийся демонстрирует слабое владение материалом, не может выделять главное, существенное.

***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)*** выставляется, если обучающийся дает ответы не на все вопросы, отвечает расплывчато, не владеет материалом.

# Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций:
# ПК-1, ПК-4.

**Коллоквиум 1 «Общая нозология»**

Предмет и задачи патологической физиологии.
Патологическаяфизиология как теоретическая основа современной ветеринарии.
Значение патологической физиологических исследований в оздоровлении животных, развитии профилактического направления в ветеринарии, создании новых методов и средств лечения больных животных.
Значение эксперимента в развитии патологической физиологии.
Экспериментальная терапия как важный метод изучения заболеваний и разработки новых способов лечения.
Краткие сведения из истории патологической физиологии. Основные этапы ее развития.
Место патофизиологии в системе высшего ветеринарного образования.
Ведущая роль отечественных ученых в развитии патологической физиологии.
Основные понятия общей нозологии.
Понятие о болезни.
Болезнь как диалектическое единство повреждения и защитно-приспособительных реакций организма.
Критика антинаучных представлений о болезни.
Принципы классификации болезней.
Виды течения болезни; периоды болезни.
Выздоровление полное и неполное.
Характер течения болезни: ремиссии, рецидивы, осложнения. Умирание как стадийный процесс.
Предагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть.
Патофизиологические основы реанимации.
Роль причин и условий в возникновении болезней, их диалектическая взаимосвязь.
Критика механического материализма и субъективного идеализма в представлениях общей этиологии.
Болезнетворное воздействие на организм животных механических факторов.
Удар, ушиб. Общие нарушения при травмах.
Травматический шок.
Повреждающее действие звука и шума на организм животных.
Болезнетворное воздействие физических факторов на организм животных.
Действие на организм высокой температуры на организм животных.
Повреждающее действие изменений барометрического давления на организм животных.
Повреждающее действие электрического тока на организм животных.
Повреждающее действие лучей солнечного спектра и лазера на организм животных.
Болезнетворное действие химических факторов на организм животных.
Химические вещества неорганического и органического происхождения, вызывающие отравления.
Экзогенные яды. Эндотоксины. Аутоинтоксикация.
Вредоносное действие биологических факторов на организм животных. Действие микроорганизмов-бактерий, вирусов, вибрионов и др.
Гельминтозы. Протозойные болезни. Микозы.
Местные и общие реакции на повреждение, их взаимосвязь.
Ведущие звенья патогенеза.
Пути распространения болезнетворных агентов в организме.
Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма
Местные и общие реакции организма на повреждение
Патологическая физиология клетки. Причины, вызывающие повреждение клеток.
Общие механизмы и проявления повреждения клетки.
Характер возникающих нарушений при повреждении клеток, их специфичность.
Повреждения субклеточных структур.
Механизмы клеточных дистрофий.
Общие реакции организма на повреждение клеток. Шок. Коллапс. Кома.
Роль наследственности и конституции, возраста в патологии.
Наследственные и врожденные болезни.
Этиология и патогенез наследственных болезней.

Значение материнского эффекта в патологии.
Роль недостаточности питания, вирусов, химических и фармакологических веществ в появлении врожденных болезней
Роль гормональных факторов, механических воздействий в появлении врожденных болезней
Значение реактивности в патологии.
Реактивность и резистентность.
Роль нервной системы в реактивности организма.
Влияние внешних факторов в реактивности организма.
Виды реактивности.
Барьерные приспособления (наружные, внутренние).
Фагоцитоз.
Иммунологическая толерантность.

**Коллоквиум 2 «Типовые патологические процессы».**

Нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции. Этиология, патогенез.
Артериальная гиперемия. Этиология, патогенез.
Виды артериальной гиперемии.
Микроциркуляция при артериальной гиперемии.
Признаки и последствия артериальной гиперемии.
Венозная гиперемия. Этиология, патогенез.
Микроциркуляция при венозном застое крови.
Симптомы венозной гиперемии.
Последствия венозной гиперемии.
Ишемия. Этиология, патогенез.
Микроциркуляция при ишемии.
Стаз. Этиология, патогенез.
Виды стаза. Последствия гемостаза.
Инфаркты. Этиология, патогенез, исход.
Инфаркт ишемический, его причины и механизм развития.
Инфаркт геморрагический, его причины, механизм развития и исход.
Кровотечение, его классификация и механизм.
Тромбоз, причины, механизм образования и последствия.
Эмболия. Этиология, патогенез. Экзогенные эмболии. Эмболия эндогенного происхождения. Исход эмболии.
Роль травмы в происхождении эмболии.
Патологическая физиология голодания. Виды голодания.
Полное, неполное, частичное голодание. Этиология, патогенез, последствия.
Углеводное, жировое, белковое, водное, минеральное голодание.
Недостаточность водорастворимых витаминов.
Воспаление. Определение, этиология и патогенез воспаления.
Основные компоненты воспалительного процесса: альтерация, экссудация, пролиферация.
Симптоматика воспаления.
Расстройства кровообращения и микроциркуляции в очаге воспаления.
Изменения в воспаленной ткани.
Экссудация, эмиграция лейкоцитов и механизм развития.
Классификация воспалений.
Альтеративный тип воспаления.
Экссудативный тип воспаления.
Пролиферативный тип воспаления.
Соотношение местных проявлений воспаления и общего состояния организма, их взаимовлияние.
Значение иммунных механизмов в развитии воспаления.
Диалектическая связь повреждения и защитно-приспособительных реакций в воспалительном процессе.
Значение воспаления для организма.
Патофизиологические процессы в тканях. Гипербиотические процессы.
Гипертрофия и гиперплазия.
Регенерация. Физиологическая регенерация.
Патологическая регенерация. Факторы, обуславливающие процессы регенерации.
Гипобиотические процессы.
Атрофии, виды атрофии. Физиологическая атрофия. Патологическая атрофия.
Дистрофия, некрозы: сухой и влажный. Гангрена.
Биологические особенности и классификация опухолей.
Распространение опухолей у животных.

Этиология опухолей. Патогенез опухолевого роста.
Взаимоотношение опухоли и организма.
Влияние возраста и характера питания на бластомогенез.
Бластоматозная кахексия.
Гипотермия. Этиология, патогенез.
Гипертермия. Этиология, патогенез.
Лихорадка, этиология, патогенез лихорадок.
Классификация лихорадок. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки.
Изменение обмена веществ и физиологических функций при лихорадке.
Биологическое значение лихорадочной реакции.
Нарушение обмена веществ у животных. Этиология, патогенез, классификация.
Расстройства основного обмена.
Нарушение водного обмена у животных.
Дегидратация. Этиология, патогенез, классификация, последствия для организма
Гипергидратация. Отеки. Водянки.
Нарушение углеводного обмена. Гипо - и гипергликемии.
Сахарный диабет. Этиология, патогенез, нарушение обмена веществ при сахарном диабете.
Нарушение белкового обмена. Нарушение азотистого равновесия. Нарушения белкового состава крови.
Нарушение липидного обмена. Гиперлипемия. Нарушение межуточного жирового обмена.
Кетоз. Этиология, патогенез кетоза животных.

**Коллоквиум 3 «Патологическая физиология органов и систем».**

Изменения общего объема крови. Гиповолемия, виды и механизм возникновения. последствия для организма
Гиперволемия, виды и механизм возникновения, последствия для организма
Изменения количественного состава эритроцитов.
Изменения качественного состава эритроцитов.
Анемии. Принцип классификации. Постгеморрагическая, гемолитическая, апластическая анемии.
Этиология и патогенез, последствия  постгеморрагической анемии
Этиология и патогенез, последствия  гемолитической анемии
Картина крови при анемиях. Патологические формы эритроцитов.
Расстройства функций и компенсаторные явления при анемиях.
Изменения количественного и качественного состава лейкоцитов.
Лейкоцитозы. Их виды, сдвиг ядра «влево».
Лейкопении, их виды, последствия для организма.
Лейкозы, этиология и патогенез лейкозов.
Патология тромбоцитов. Изменения свертывания крови.
Нарушение физико-химических свойств крови.
Методология исследования крови на гематологическом анализаторе «Абакус» (ИНИИЦ).
Общая характеристика расстройств общего кровообращения.
Понятие о недостаточности кровообращения.
Сердечная недостаточность кровообращения, механизм развития. Компенсаторные механизмы.
Нарушение коронарного кровообращения, патогенез, последствия.
Физиологическая гипертрофия миокарда.
Патологическая гипертрофия миокарда.
Патология перикарда.
Расстройство кровообращения при деформации клапанов сердца.
Нарушение функции проводниковой системы сердца.
Нарушение функции автоматизма.
Нарушение возбудимости сердца.
Нарушение функции проводимости сердца.
Расстройства кровообращения при нарушении функции кровеносных сосудов.
Гипертензия и гипертоническая болезнь.
Гипотензия. Шок. Коллапс. Обморок.
Иммунодефицитные состояния.
Аллергия, ее виды и механизм развития
Понятие о  сенсибилизации. Ее виды.
Классификация аллергических реакций.
Истинные и ложные аллергические реакции.
Аллергическая реакция немедленного типа.

Аллергические реакции замедленного типа.
Стадии развития истинных аллергических реакций.
Патогенез аллергических реакций замедленного типа
Патогенез аллергических реакций немедленного типа.
Анафилаксия. Патогенез анафилаксии.
Стадии развития анафилаксии, их характеристика.
Местные проявления аллергических анафилактических реакций.
Виды десенсибилизации.
Значение аллергических реакций для диагностики инфекционных и инвазионных болезней.
Связь аллергии с иммунитетом.
Факторы, способствующие переходу иммунной реакции в аллергическую.
Аутоиммунные патологические состояния
Патофизиология внешнего дыхания. Общая характеристика дыхания. Значение нервной и гуморальной регуляции в патологии дыхания.
Нарушение вентиляции легких, неравномерная вентиляция легких (гипер- и гиповентиляция их).
Одышка, ее виды, патогенез.
Нарушение функции верхних дыхательных путей.
Расстройство дыхания при патологии легких (бронхиты, пневмония, гиперемия, отек, эмфизема).
Расстройство дыхания в результате нарушения перфузии легких.
Нарушение функции дыхания, обусловленное строением грудной клетки и поражением дыхательных мышц.
Патофизиология внутреннего дыхания. Недостаточность внутреннего дыхания.
Нарушение транспорта кислорода из легких в ткани, углекислоты из тканей в легкие.
Нарушение тканевого дыхания.
Типы гипоксии.
Компенсаторные изменения в легких и тканях при гипоксии.
Нарушение функции организма под влиянием гипоксии, (цианоз, изменения метаболизма).
Влияние гипоксии на сердечно-сосудистую систему, на функцию почек
Патологическая физиология эндокринной системы. Общие принципы эндокринной регуляции.
Механизм действия гормонов.
Этиология и патогенез эндокринных нарушений.
Нарушение функции гипофиза.
Нарушение функции щитовидной железы.
Нарушение функции околощитовидных желез.
Нарушение функции надпочечников.
Нарушение внутрисекреторной функции поджелудочной железы.
Нарушение функции половых желез.
Стресс и общий адаптационный синдром.
Патофизиология пищеварения. Основные формы проявления патологии пищеварения в ротовой полости.
Понятие о недостаточности пищеварения.
Формы нарушения аппетита и жажды.
Последствия булемии и анорексии.
Причины и последствия нарушения акта жевания. Расстройства слюноотделения и влияние их на процесс пищеварения.
Недостаточность акта глотания. Нарушение функции пищевода.
Нарушение пищеварения в преджелудках жвачных. Нарушение оптимальных условий для жизнедеятельности микрофлоры в преджелудках.
Изменение моторной функции преджелудков. Расширение рубца с гипер- и гипотонией преджелудков.
Тимпания.
Нарушение функций однокамерного желудка и сычуга.
Изменение секреторной функции желудка. Типы патологической секреции.
Основные причины и механизмы расстройств секреторной деятельности желудка. Изменение пищеварительной функции при гипо- и гиперацидных состояниях.
Усиление и ослабление сокращения желудка. Рвота.
Нарушение кишечного пищеварения.
Расстройства пищеварения, вызванные нарушением секреции пищеварительных желез.
Нарушение пристеночного пищеварения.
Изменение моторной функции кишечника.
Влияние процессов брожения и гниения пищи на функции организма.
Патофизиология печени. Причины и последствия нарушения функции печени..
Искусственно вызванные нарушения деятельности печени (фистула Экка-Павлова), резекция и

экстирпация печени и др.
Нарушение обмена веществ, при функциональных расстройствах и повреждениях печени.
Этиология и патогенез гепатитов и циррозов печени.
Нарушение барьерной функции печени.
Нарушение желчеобразования и желчевыделения.
Причины, механизм и последствия механической, паренхиматозной и гемолитической желтух.
Особенности пигментного обмена при желтухах.
Действие составных частей желчи на организм.
Желчекаменная болезнь.
Общая характеристика нарушения функции мочеотделения.
Понятие о недостаточности функции почек. Экстраренальные факторы, ведущие к расстройству функции почек.
Ренальные факторы: нефрозы, нефриты, склерозы почек.
Нарушение фильтрации, секреции и реабсорбции (воды, белка, продуктов обмена веществ), количественные нарушения диуреза: полиурия, олигоурия, анурия; причины, механизм их возникновения и патологические влияния на организм.
Нарушение концентрационной способности почек. Гипостенурия, изостенурия.
Уремия, ее виды и патогенез.
Качественные нарушения мочеотделения: альбуминурия, ее виды, гематурия, гемоглобинурия и ее виды.
Этиология и патогенез почечнокаменной болезни.
Общая этиология нарушения функции нервной системы.
Расстройство двигательной функции нервной системы. Парезы и параличи. Гиперкинезы. Атаксия.
Нарушение чувствительности. Гипостезия, гиперстезия, анестезия, парестезия.
Боль, ее патогенез и защитное значение.
Нарушение функции вегетативной нервной системы.
Вегетативные неврозы.
Нарушение функций клеток и нервных проводников.
Нарушение проводимости по нервным волокнам.
Нарушение передачи возбуждения.
Нарушение функции тормозных синапсов.
Патологический парабиоз. Патологическая доминанта.
Нарушение высшей нервной деятельности. Последствия полного удаления коры больших полушарий головного мозга.
Значение типологических особенностей нервной системы в патологии.
Следовые реакции нервной системы.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;
«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;
«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;
«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

# Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций ПК-1, ПК-4

Роль свободных радикалов в развитии патологических процессов.
Повреждающее действие активных форм кислорода и продуктов перекисного (свободнорадикального) окисления липидов.
Изменения баланса про - и антиоксидантных систем организма как один из типовых механизмов патогенного действия свободных радикалов.
Экологические аспекты общей этиологии.
Проявления повреждений на различных уровнях организма.
Роль ионизирующего излучения, вирусов и загрязнения среды обитания в возникновении мутаций.
Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях. (микросомальная система детоксикации, клеточные антиоксиданты, антимутационные системы; клеточная и субклеточная регенерация.)
Пирогенные вещества; их химическая природа и источники образования при лихорадке.
Роль первичных и вторичных пирогенов в патогенезе лихорадки.
Механизмы действия пирогенов.
Значение термочувствительных зон гипоталамуса и периферических рецепторов в перестройке терморегуляции при лихорадке.
Типы лихорадочных реакций. Зависимость развития лихорадки от свойств пирогенного фактора и реактивности организма.
Участие нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки.
Виды и механизмы гипосенсибилизации при аллергии немедленного типа.
Природа аллергенов при аллергии замедленного типа. Ее основные формы и механизмы сенсибилизации; роль тимуса, Т-системы лимфоцитов.
Стадии аллергии немедленного типа. Патогенез "местных" и общих анафилактичеких реакций
Медиаторы аллергических реакций немедленного типа.
Аутоаллергия. Нарушения иммунной системы как основа аутоаллергии.
Нарушение кислотно-основного равновесия внутренней среды организма. Компенсаторные реакции при острых и хронических нарушениях кислотно-основного баланса.
Роль гипероксии в патологии. Гипероксия и свободнорадикальные процессы.
Основные защитные и детоксицирующиесистемы организма, обеспечивающие клеточный гомеостаз. Значение печени в процессах детоксикации.
Биологическое значение боли как сигнала опасности и повреждения. Понятие о "физиологической" и "патологической" боли.
Стресс как неспецифическая реакция организма на воздействие различных чрезвычайных раздражителей.
Стресс и "общий адаптационный синдром".
Общий патогенез шоковых состояний; сходство и различия отдельных видов шока.
Патофизиологические основы профилактики шока.
Шок. Основные функциональные и структурные нарушения на различных стадиях шока.
Нарушение тканевого роста. Гипобиотические процессы
Нарушение тканевого роста.Гипербиотические процессы
Этиология, патогенез опухоли. Распределение опухолей в природе.
Биологические особенности опухолевого роста, виды атипизма, сходство и отличие опухолей и эмбриональных тканей.
Ионизирующая радиация как бластомогенный фактор, роль дистантных ионизирующих излучений и радиоактивных изотопов в механизме возникновения и развития опухолей.
Бластомогенное действие УФ-лучей, термического, механического факторов.
Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза; значение клеточных онкогенов, роль онкобелков в канцерогенезе, их виды.
Повреждающее действие ионизирующих излучений.
Воспаление как реакция всего организма. Значение воспаления для организма.
Повреждающее действие электрического тока. Электротравма.
Расстройства кровообращения и микроциркуляции в очаге воспаления
Нарушение углеводного обмена. Сахарный диабет.

Нарушение жирового обмена. Расстройства всасывания, транспорта, промежуточного обмена жира. Кетоз.
Роль пирогенов в возникновении лихорадки.
Этиология и патогенез аутоинтоксикаций
Роль печени в регуляции гомеостаза, основные формы его нарушений при патологии печени, их этиология и патогенез.
Типовые нарушения функции почек, их характеристика и патогенез.
Микрофлора кишечника и ее роль в патогенезе заболеваний органов пищеварения.
Картина крови и особенности кроветворения при различных видах лейкозов.
Железодефицитные анемии. Этиология, патогенез, картина периферической крови.
Анафилактический шок как форма аллергической реакции немедленного типа.
Сывороточная болезнь, причина и механизмы развития.
IgE и его роль в механизмах развития анафилаксии.
Высотная и горная болезнь, этиология и патогенетические механизмы.
Этиология и патогенез нарушений кислотно-основного состояния.
Гуморальные и рефлекторные механизмы развития лихорадки.
Общее перегревание организма (гипертермия), причины и механизмы возникновения.
Общее переохлаждение организма (гипотермия), причины и механизмы возникновения.
Патофизиология функциональных неврозов.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

Оценкой **«отлично»** («5» баллов)оцениваются работы, в которых содержатся элементы научного творчества, дается обстоятельный анализ и аргументированная критика существующих концепций на основе глубоких знаний литературы и фактического материала по данной теме, делаются самостоятельные выводы, выдержан объём, работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа.

Оценкой **«хорошо»** («4» балла)оцениваются работы, в которых полно и всесторонне освещаются вопросы темы, но не проявляется творческий подход автора, допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, не все проанализированные в работе литературные источники являются современными; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценкой **«удовлетворительно»** («3» балла)оцениваются работы, в которых правильно освещены основные вопросы и темы, но обучающийся не проявил необходимой доли самостоятельности, умения стройного и логичного изложения вопросов, или допустил отдельные ошибочные высказывания; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); допущены фактические ошибки при ответе на дополнительные вопросы.

Оценку **«неудовлетворительно»** («2» балла)получает обучающийся, не владеющий материалом, не способный раскрыть суть проблемы или отвечать на поставленные вопросы. Работа может быть оценена отрицательно, если:
содержание работы не соответствует заявленной теме;
она написана на базе учебника без использования собственных практических материалов и выводов, либо представляет собой простое списывание материала из учебной и научной литературы;
теоретический и практический материал строится на старых методических документах, устаревших литературных источниках, что влечет за собой неправильное раскрытие темы

## 3.1.2. Задания закрытого типа

## Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-4

***Тест 1***

1. Какое из приведенных определений наиболее точно характеризует понятие патофизиологии как науки?

(?) физиология патологических процессов;

(?) наука, изучающая конкретные причины и механизмы возникновения, развития и завершения болезней;

(!) наука, изучающая наиболее общие закономерности возникновения, развития и исхода болезней;

(?) наука о жизнедеятельности больного организма.

2. Особенность предмета патофизиологии состоит в том, что она изучает в болезни

(?) общие изменения;

(?) частные изменения;

(?) особенные изменения;

(?)) специальные изменения;

(!) функциональные изменения.

3. Основоположником патофизиологии как учебной дисциплины является

(?) И.Павлов;

(!) В.Пашутин;

(?) Р.Вирхов;

(?) В.Подвысоцкий;

(?)) А.Богомолец.

4. Какая составная часть патофизиологии изучает причины возникновения и закономерности развития болезни?

(?) этиология;

(?) патогенез;

(!) нозология;

(?) экспериментальная терапия.

5. Нозология включает следующие разделы

(?) учение о типовых формах патологии органов и тканей;

(!) общий патогенез;

(?) учение о типовых изменениях органов и тканей в условиях патологии;

(?) общее учение о болезни;

(?) учение о типовых патологических процессах;

(!) общую этиологию.

6. Какая наука изучает причины возникновения болезней

(!) этиология;

(?) экспериментальная терапия;

(?) танатогенез;

(?) патогенез.

7. Какая наука изучает условия возникновения болезней?

(?) семиотика;

(?) экспериментальная терапия;

(!) этиология;

(?) танатогенез;

(?) патогенез.

8. Какая наука изучает механизмы возникновения и развития болезней?

(?) сравнительная патология;

(?) экспериментальная терапия;

(?) этиология;

(?) танатогенез.

(!) патогенез.

9. Среднестатистическая норма - это:

(!) среднее значение параметра, характерное для большинства здоровых животных;

(?) значение параметра, при котором наблюдается минимальная заболеваемость или смертность;

(?) значение параметра, не характерное для большинства здоровых, которое не является признаком патологии;

(?) стандарт, идеальный вариант, образец;

(?) среднее значение параметра, характерное для большинства больных животных;

(?) среди приведенных ответов правильного ответа нет.

10. Кто из указанных ученых рассматривал болезнь как диалектическое единство и борьбу разрушительного и защитного?

(?) С.Боткин;

(!) И.Павлов;

(?) Р.Вирхов;

(?) А.Богомолец;

(?) К.Маркс;

(?) К.Бернар.

11. Выберите наиболее точную характеристику патологического процесса:

(?) процесс, возникающий в организме при постоянном действии патогенного фактора;

(?) совокупность защитно-приспособительных реакций, интенсивность которых превышает норму;

(!) сочетание патологических и защитно-приспособительных реакций в поврежденных тканях, органах или организме.

12. Как называется стойкое, мало изменяющееся нарушение структуры и функции органа (ткани)?

(?) патологическая реакция;

(!) патологическое состояние;

(?) патологический процесс;

(?) болезнь;

(?) хронический процесс.

13. Ремиссия - это:

(?) ухудшение состояния больного после временного улучшения;

(?) осложнение заболевания;

(!) временное улучшение состояния больного;

(?) обострение заболевания;

(?) среди приведенных ответов правильного ответа нет.

14. Как называются формы болезней, характеризующиеся более быстрым, чем обычно, исчезновением всех болезненных проявлений?

(?) стертые;

(!) абортивные.

15. Укажите возможные исходы заболевания:

(!) полное выздоровление;

(?) ремиссия;

(!) неполное выздоровление;

(?) осложнение;

(?) переход в хроническую форму;

(?) рецидив;

(!) смерть.

16. Рецидив заболевания - это:

(!) ухудшение состояния больного после временного улучшения;

(?) осложнение заболевания;

(?) переход заболевания в хроническую форму;

(?) временное улучшение состояния больного;

(?) обязательный симптом заболевания.

17. Осложнение заболевания - это:

(?) ухудшение состояния больного после временного улучшения;

(?) обострение заболевания,

(!) усугубление течения болезни;

(?) переход заболевания в хроническую форму;

(?) временное улучшение состояния больного.

18. В основе какого направления в медицине лежит учение Демокрита?

(?) гуморального;

(!) солидарного;
(?) виталистического;
(?) целлюлярного;
(?) функционального.
19. Развитие какого направления связано с именем Р.Вирхова?
(?) гуморального;
(?) солидарного;
(?) виталистического;
(!) целлюлярного.
20. Этиология изучает:
(?) общие закономерности развития болезни;
(?) общие вопросы нозологии;
(?) стадии и исходы болезни;
(!) причины возникновения болезни;
(!) условия возникновения болезни;
(?) звенья патогенеза.

***Тест 2***

1. Повышение температуры органа или ткани в области артериальной гиперемии обусловлено:
(!) повышенным притоком артериальной крови;
(!) усилением окислительных процессов;
(?) усилением лимфообразования;
(?) увеличением числа функционирующих капилляров.
2. Для артериальной гиперемии характерно:
(?) значительное увеличение объёма органа или ткани;
(!) незначительное увеличение объёма органа или ткани;
(!) увеличение кровенаполнения органа или ткани;
(!) расширение просвета приводящих артерий;
(?) сужение просвета артериальных сосудов;
(?) снижение объёмной скорости кровотока;
(!) увеличение объёмной скорости кровотока;
(!) увеличение лимфообразования;
(?) расширение капилляров;
(?) нарушение оттока крови по венам и лимфатическим сосудам;
(!) увеличение количества функционирующих капилляров.
3. Как изменяется количество функционирующих капилляров при артериальной гиперемии?
(!) возрастает;
(?) уменьшается;
(?) остается неизменным.
4. Чем обусловлено увеличение объема органа при артериальной гиперемии?
(?) реактивным разрастанием соединительной ткани;
(!) ускорением лимфообразования и увеличением количества межклеточной жидкости;
(!) увеличением кровенаполнения;
(?) скоплением в тканях экссудата.
5. Каковы возможные последствия артериальной гиперемии?
(!) усиление питания тканей и обмена веществ;
(?) разрастание соединительной ткани;
(?) кровоизлияние;
(?) атрофия паренхиматозных элементов;
(?) инфаркт.
6. Цианоз, местное понижение температуры, отек характерны для:
(?) артериальной гиперемии;

(!) венозной гиперемии;

(?) ишемии.

7. Увеличение интенсивности обмена веществ в органе или ткани сопровождается развитием:

(!) артериальной гиперемии;

(?) венозной гиперемии;

(?) ишемии;

(?) стаза.

8. Какие факторы могут быть причиной развития венозной гиперемии?

(!) тромбоз;

(!) эмболия;

(?) сдавливание артерий опухолью, рубцом;

(!) сдавливание вен опухолью, рубцом;

(?) длительное сокращение гладких мышц артерий.

9. Вариантами венозной гиперемии являются:

(!) обтурационная;

(!) компрессионная;

(?) ангиоспастическая;

(?) миопаралитическая;

(!) застойная.

10. Для венозной гиперемии характерно:

(!) увеличение кровенаполнения органа или ткани;

(?) уменьшение кровенаполнения органа или ткани;

(!) затруднение оттока крови по венам;

(?) увеличение объёмной скорости кровотока;

(!) понижение местной температуры;

(?) повышение местной температуры;

(!) расширение капилляров;

(!) цианоз ткани;

(?) побледнение ткани.

11. Как изменится артериально-венозная разница крови по кислороду при венозной гиперемии?

(!) увеличится;

(?) уменьшится;

(?) не изменится.

12. Как изменяется скорость кровотока при венозной гиперемии?

(?) возрастает;

(!) замедляется.

13. Какие из перечисленных воздействий и факторов могут привести к развитию венозной гиперемии:

(?) перерезка периферических нервов;

(!) повышение давления в крупных венах;

(!) тромбоз вен при недостаточном коллатеральном оттоке крови;

(!) сдавливание вен увеличенной маткой при беременности;

(?) механическое раздражение органа.

14. Каковы возможные последствия венозной гиперемии?

(?) усиление питания тканей и обмена веществ;

(!) реактивное разрастание соединительной ткани;

(?) инфаркт миокарда;

(?) кровоизлияние;

(!) нарушение трофики и функции органов;

(?) разрастание паренхиматозных элементов органов;

(?) повышение обмена веществ.

15. Какое из определений понятия ишемия верное?

(!) ишемией называется уменьшение кровенаполнения какого-либо участка ткани

вследствие ослабления или прекращения притока крови к нему по артериям;

(?) ишемией называется уменьшение количества циркулирующей крови;

(?) ишемией называется уменьшение количества эритроцитов в единице объема крови.

16. Укажите верные утверждения:

(!) ишемия может возникать в результате внезапного снижения и прекращения артериального кровотока или развиваться постепенно;

(?) острая ишемия может привести к ишемическим некрозам;

(?) печень, имеющая двойное кровоснабжение, не подвержена некрозу;

(!) коллатерали коронарных артерий являются функционально недостаточными;

(?) острая ишемия вызывает атрофию органа;

(!) хроническая ишемия возникает при отсутствии достаточной функциональной нагрузки на орган.

17. Внешними признаками ишемии являются:

(?) повышение температуры органа;

(!) понижение температуры органа;

(?) увеличение органа в объеме;

(!) уменьшение органа в объеме;

(?) цианотичная окраска;

(!) потеря чувствительности.

18. Для ишемии характерно:

(!) уменьшение кровенаполнения органа или ткани;

(!) как правило, сужение артериальных сосудов;

(?) нарушение оттока крови по венам;

(?) увеличение лимфообразования;

(!) снижение обмена веществ;

(?) цианоз ткани;

(!) побледнение ткани;

(?) повышение давления крови в сосудах ишемизированной области.

19. В каком случае последствия ишемии будут более благоприятными?

(?) при быстром развитии ишемии;

(!) при медленном развитии ишемии.

20. Как изменяется мозговое кровообращение во время резкого расширения сосудов брюшной полости?

(!) развивается ишемия мозга;

(?) в сосудах головного мозга наблюдается венозный застой.

21. Вариантами гемостаза являются:

(!) капиллярный (истинный);

(?) миопаралитический;

(!) ишемический;

(?) нейротонический;

(!) застойный (венозный).

22. Какие местные расстройства кровообращения могут приводить к гемостазу

(?) артериальная гиперемия;

(!) венозная гиперемия;

(!) ишемия;

(?) тромбоз;

(?) эмболия;

(?) кровотечение.

23. Термин "тромб" означает:

(?) тромбоэмболию;

(?) любой эмбол;

(!) прижизненное свертывание крови;

(?) эмболию;

(?) сгусток крови.

***Тест 3***

1. Укажите последовательность изменений кровотока, как правило, наблюдаемую в очаге воспаления:

(?) артериальная гиперемия, ишемия, венозная гиперемия, стаз, маятникообразное движение в микрососудах

(?) ишемия, венозная гиперемия, артериальная гиперемия, стаз, маятникообразное движение в микрососудах

(!) ишемия, артериальная гиперемия, венозная гиперемия, маятникообразное движение в микрососудах, стаз

2. Какие факторы способствуют развитию отёка в очаге воспаления?

(?) повышение онкотического давления крови

(!) повышение онкотического давления межклеточной жидкости

(?) снижение онкотического давления межклеточной жидкости

(!) повышение проницаемости сосудистой стенки

(?) снижение осмотического давления межклеточной жидкости

(!) повышение давления в венозном отделе капилляров и венул

(!) повышение осмотического давления межклеточной жидкости

3. Укажите «очерёдность» эмиграции различных видов лейкоцитов в очаг острого гнойного воспаления:

(?) лимфоциты, моноциты, нейтрофилы

(!) нейтрофилы, моноциты, лимфоциты

(?) моноциты, нейтрофилы, лимфоциты

4. Основные различия транссудата и гнойного экссудата при воспалении заключаются в том, что последний содержит:

(!) большое количество клеток крови (лейкоцитов и др.)

(!) большое количество разрушенных и повреждённых тканевых элементов

(?) небольшое количество белка

(!) большое количество белка

5. Как влияет пониженная реактивность организма на интенсивность и характер воспалительной реакции?

(?) воспаление сопровождается ярко выраженными всеми признаками, характерными для него, но развивается медленно;

замедляется и ослабляется развитие воспаления;

(?) быстро развивается воспаление с интенсивными проявлениями всех его признаков;

(!) воспаление не сопровождается отчетливыми проявлениями всех характерных для него признаков;

(?) воспаление сопровождается ярко выраженными всеми признаками, характерными для него.

6. Укажите местные классические признаки воспаления:

(!) rubor;

(?) febris;

(!) tumor;

(?) necrosis;

(!) calor,

(?) apoptosis;

(!) dolor;

(!) functio laesa;

(?) phagocytosis.

7. Кто описал классические признаки воспаления?

(?) Гиппократ;

(!) Гален;

(?) Парацельс;

(?) Вирхов;

(?) Авиценна;

(!) Цельс.

8. Локальному повышению температуры в очаге воспаления способствуют:

(?) венозная гиперемия;

(!) артериальная гиперемия;

(?) повышение активности фагоцитов;

(?) ишемия ткани;

(?) уменьшение теплоотдачи в организме

9. Может ли быть при воспалении альтерация и пролиферация без экссудации?

(?) да;

(!) нет.

10. Что такое эмиграция при воспалении?

(?) это выход жидкой части крови, электролитов, белков и клеток из сосудов в ткани;

(!) это переход лейкоцитов из сосудов в ткани;

(?) это переход эритроцитов из сосудов в ткани.

11. К разлитому гнойному воспалению относятся:

(!) флегмона;

(?) пустула;

(?) карбункул.

***Тест 4***

1. Укажите компенсаторные реакции организма в ответ на гипоксемию и гипоксию:

(?) брадикардия;

(!) преобладание в тканях анаэробного распада;

(?) преобладание в тканях аэробной стадии расщепления:

(!) усиление гемопоэза;

(?) брадипноэ;

(!) тахипноэ;

(!) тахикардия;

(?) депонирование эритроцитов;

(!) выход эритроцитов из депо.

2. Какие эффекты оказывает электрический ток при местном действии на ткани?

(!) термические;

(!) химические;

(!) механические;

(?) физиологические;

(?) токсические.

3. Переменный электрический ток какой частоты наиболее опасен для организма?

(?) 600 Гц;

(?) 300 Гц;

(!) 50 Гц;

(?) 1000000 Гц.

4. При повреждении плазматической мембраны клеток происходят следующие перемещения ионов:

(!) Na+ входят в клетку;

(?) Na+ выходят из клетки;

(?) К+ входят в клетку;

(!) К+ выходят из клетки;

(!) Са++ входят в клетку.

5. Устойчивость организма к действию патогенных факторов называется:

(?) реактивностью;

(!) резистентностью;

(?) раздражимостью;

(?) возбудимостью;

(?) конституцией;

(?) адаптацией;

(?) компенсацией.

6. Свойство организма отвечать изменениями жизнедеятельности на воздействия факторов внешней среды называется:

(!) реактивностью;

(?) резистентностью;

(?) раздражимостью;

(?) возбудимостью;

(?) конституцией;

(?) адаптацией;

(?) компенсацией.

7. Первичной, или простой, называют реактивность:

(!) видовую;

(?) групповую;

(?) индивидуальную;

(?) специфическую;

(?) неспецифическую;

(?) физиологическую;

(?) патологическую.

7. Иммунная реактивность относится к:

(?) срочной адаптации;

(?) особенностям конституции;

(!) специфической реактивности;

(?) болезням нервной системы;

(?) долговременной адаптации.

8. Зависит ли характер ответной реакции организма на действие факторов внешней среды от индивидуальной реактивности?

(!) да;

(?) нет.

9. Зависит ли характер ответной реакции организма на действие факторов внешней среды от пола и возраста?

(!) да;

(?) нет.

10. Какие из указанных ниже примеров могут служить проявлением видовой реактивности?

(?) белковое голодание ослабляет течение воспалительной реакции и значительно снижает устойчивость организма к инфекции;

(!) лягушки не реагируют в естественных условиях на возбудителей столбняка и холеры;

(!) сезонные миграции птиц.

11. Как изменяется реактивность к инфекциям при белковом голодании?

(?) повышается;

(!) снижается.

12. Невосприимчивость человека к чуме собак объясняется:

(?) групповой реактивностью;

(?) индивидуальной адаптацией;

(?) индивидуальной специфической реактивностью;

(?) групповой адаптацией;

(!) видовой резистентностью.

13. Патологическая реактивность характеризуется:

(!) понижением приспособительных реакций больного организма;

(?) повышением приспособительных реакций больного организма.

14. Дайте наиболее полное определение понятия «врожденные болезни»:

(?) это болезни, в явной или скрытой форме имеющиеся с момента рождения;

(?) это болезни, которые передаются от родителей к детям или от предков к потомкам и зависят от нарушений генетического аппарата;

(!) это ненаследственное изменение каких-либо признаков организма под воздействием

окружающей среды, копирующее фенотипическое проявление мутаций, отсутствующих в генотипе данной особи.

15. Дайте наиболее полное определение понятия «наследственные болезни»:

(?) это болезни, в явной или скрытой форме имеющиеся с момента рождения;

(?) это болезни, которые передаются от родителей к детям или от предков к потомкам и зависят от нарушений генетического аппарата;

(!) это ненаследственное изменение каких-либо признаков организма под влиянием окружающей среды, копирующее фенотипическое проявление мутаций, отсутствующих в генотипе данной особи.

***Тест 5***

1. Олигоцитемическая нормоволемия характеризуется
(!) снижением величины гематокрита ниже нормы
(!) снижением свёртываемости крови
(?) повышением вязкости крови
2. Гиперволемия полицитемическая наблюдается:
(?) при обезвоживании;
(?) при кахексии;
(!) при эритремии.
3. При каких состояниях наблюдается простая гиповолемия?
(!) через 30-40 минут после острой кровопотери;
(?) через 6-8 часов после острой кровопотери средней тяжести;
(?) при перегревании организма;
(?) при ожоговом шоке.
4. Сразу после острой кровопотери возникает:
(?) олигоцитемическая гиповолемия
(?) полицитемическая гиповолемия;
(!) простая гиповолемия.
5. К срочным механизмам компенсации после острой кровопотери относят
(?) расширение периферических сосудов
(!) спазм периферических сосудов
(?) брадикардия
(!) одышка
(?) усиление эритропоэза
6. Одышка и тахикардия в состоянии покоя обнаруживается при:
(?) компенсированной форме недостаточности кровообращения;
(!) декомпенсированной форме недостаточности кровообращения.
7. Гипертрофия миокарда сопровождается
(!) увеличением объема мышечных волокон;
(?) увеличением количества мышечных волокон;
(?) увеличением количества коронарных сосудов.
8. Поражение клапанного аппарата сердца чаще всего возникает вследствие
(!) воспаления эндокарда;
(?) гипертрофии миокарда;
(?) воспаления перикарда;
(?) тампонады сердца
9. Недостаточность клапанов сердца характеризуется:
(?) чрезмерным смыканием створок клапанов;
(!) неполным смыканием створок клапанов
10. Какое утверждение является правильным?
(?) при стенозе верхних дыхательных путей (ВДП) затрудняется преимущественно выдох, а при спазме бронхиол — вдох
(!) при стенозе ВДП затрудняется преимущественно вдох, а при спазме бронхиол – выдох
11. О дыхательной недостаточности могут свидетельствовать следующие изменения газового состава и КЩР артериализованной капиллярной крови:

(!) гипоксемия
(?) гипероксемия
(!) газовый ацидоз
(!) гиперкапния
(?) гипокапния
(?) газовый алкалоз
12. Как изменится эвакуация пищевых масс из желудка при одновременном повышении секреции и кислотности желудочного сока:
(!)замедлится;
(?)ускорится
13. Как изменится эвакуация пищевых масс из желудка при одновременном снижении секреции и кислотности желудочного сока?
(?) замедлится;
(!) ускорится.
14. Понижение секреции и кислотности желудочного сока сопровождается:
(!) ухудшением переваривания белков в желудке;
(?) запорами;
(!) нарушением дуоденального пищеварения.
15. Отсутствие свободной соляной кислоты и пепсина в желудочном соке носит название:
(?) анацидитас;
(?) гипоацидитас;
(!) ахилия.
16. Последствия ахолии и гипохолии проявляются:
(!) нарушением процесса переваривания жиров;
(!)нарушением процессов переваривания белков и углеводов;
(?)усилением перистальтики;
(!)нарушением пристеночного пищеварения
17. Укажите последствия ахлоргидрии желудочного сока:
(!) уменьшение выделения секретина слизистой оболочкой двенадцатиперстной кишки
(!) снижение активности пептических ферментов желудочного сока
(?) замедление эвакуации пищевых масс из желудка в кишечник

18. При недостаточности поджелудочной железы
(!) в основном нарушается переваривание жира;
(?) в основном нарушается переваривание углеводов.
19. Желчные кислоты
(?) вызывают тахикардию;
(!) снижают кровяное давление;
(?) повышают свертываемость крови;
(!) вызывают гемолиз эритроцитов;
(!) способствуют возникновению хрупкости сосудов и кровотечения
20. Повреждение паренхимы печени сопровождают следующие процессы:
(!) уменьшение образования и отложения гликогена в печени;
(!)торможение глюконеогенеза;
(!)снижение содержания альбумина в крови;
(?) повышение содержания креатинина в крови
(!)  уменьшение в крови и моче мочевины
(?) повышение онкотического давления крови
21. Всасывание каких витаминов значительно ухудшится при ахолии? (4)
(!) витамина А
(?) витамина В1
(?) витамина В2
(?) витамина В12
(!) витамина D
(!)) витамина Е

(!) витамина К
8) фолиевой кислоты
22. Какие из указанных нарушений пищеварения могут обусловить возникновение стеатореи? Какие из указанных нарушений пищеварения могут обусловить возникновение стеатореи?
(?)недостаточность переваривания и всасывания углеводов
(!) недостаточность синтеза панкреатических и кишечных липаз
(?) недостаточность синтеза трипсиногена в поджелудочной железе
(!))ахолия
23. Укажите последствия ахолии:
(!)) ухудшение переваривания и всасывания жиров
(?) ухудшение всасывания воды и электролитов
(!) нарушение активности микрофлоры кишечника
(?) усиление секреции панкреатического сока
(?) усиление моторики кишечника
(!) ослабление моторики кишечника
(!) ухудшение переваривания белков
(!) ухудшение переваривания углеводов
24. Укажите последствия прекращения или резкого уменьшения поступления жёлчи в кишечник:
(?) усиление моторики кишечника
(!) ослабление моторики кишечника
(!) уменьшение всасывания витаминов А, D, Е, К
(?) уменьшение всасывания витаминов В1, В2, С
(?) усиление пристеночного расщепления жиров
(!) усиление гниения белков в кишечнике
(?) усиление секреции поджелудочной железы
(?) усиление эмульгирования жиров
25. Что относится к гиперкинезам?
(?) гемиплегия
(!) тремор
(!) тик
(?) парез
(!) хорея
(!) атетоз
(?) атаксия
(!) судороги

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 86-100 % вопросов;
«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 70-85 % вопросов;
«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 56-69 % вопросов;
«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 55 и менее % вопросов.

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| Предмет и задачи патологической физиологии: ее место в системе высшего ветеринарного образования. | ПК-1, |
| Патофизиология как теоретическая основа современной ветеринарии. Значение патофизиологических исследований в оздоровлении животных, развитие профилактического направления в ветеринарии. | ПК-1, |
| Методы патологической физиологии. Значение эксперимента в развитии патологической физиологии. | ПК-1 |
| Основные этапы развития патофизиологии. Роль отечественных ученых в развитии патологической физиологии. | ПК-1 |
| Учение о сущности болезни на разных этапах развития патологии. Критика антинаучных представлений о болезни. | ПК-1 |
| Болезнь как диалектическое единство повреждений и защитно-приспособительных реакций организма. | ПК-1 |
| Определение понятия болезнь. Формы проявления, периоды, течение и исход болезни. | ПК-1 |
| Терминальные состояния и патофизиологические основы реанимации. | ПК-1 |
| Роль причин и условий в возникновении болезни, их диалектическая взаимосвязь. | ПК-1 |
| Критика механистического материализма и субъектов идеализма в представлениях общей этиологии (монокаузализм, кондиционализм, конституционализм). | ПК-1 |
| Болезнетворные воздействия механических факторов. Травматический шок. Фазы травматического шока. | ПК-1 |
| Действие на организм высокой температуры. | ПК-1 |
| Действие на организм низкой температуры. Роль охлаждения в возникновении простудных заболеваний. | ПК-1 |
| Повреждающее действие ионизирующих излучений. Воздействие на организм ультрафиолетовых лучей. | ПК-1 |
| Повреждающее действие электрического тока. Электротравма. | ПК-1 |
| Повреждающее действие изменений барометрического давления. | ПК-1 |
| Повреждающее действие химических факторов. Экзогенные и эндогенные отравления. | ПК-1 |
| Роль наследственности, конституции и возраста в патологии. | ПК-1 |
| Причинно- следственные отношения в механизме возникновения болезни. | ПК-1 |
| Приспособительные и разрушительные явления в развитии болезни. Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. | ПК-1 |
| Общие механизмы и проявления повреждения клетки. Характер возникающих нарушений, их специфичность. | ПК-1 |
| Реактивность и резистентность организма. Виды реактивности. | ПК-1 |
| Виды иммунологической реактивности. Специфические и неспецифические факторы иммунитета. | ПК-1 |
| Учение И. И. Мечникова о фагоцитозе. Связь фагоцитоза с иммунитетом. | ПК-1 |
| Характеристика иммунологически компетентной ткани. Генез иммунологически компетентных клеток, их взаимодействие при иммунном ответе. | ПК-1 |
| Артериальная гиперемия. Виды артериальной гиперемии. Признаки и последствия артериальной гиперемии. | ПК-1 |
| Микроциркуляция при венозном застое крови. Симптомы и последствия венозной \ гиперемии. | ПК-4 |
| Ишемия. Механизмы развития местного малокровия. Изменения в тканях и последствия ишемии. | ПК-4 |
| Стаз. Виды стаза, механизм их развития. | ПК-4 |
| Инфаркт, его причины и механизм развития. Инфаркты ишемические, геморрагические и их исход. | ПК-4 |
| Кровотечение. Классификация кровотечения. Компенсаторные изменения при кровотечении. | ПК-4 |
| Тромбоз: причины, механизм возникновения и последствия. | ПК-4 |
| Эмболия эндогенного и экзогенного происхождения. Роль травмы в происхождении эмболии. Исход эмболии. | ПК-4 |
| Определение понятия воспаления. Этиология, симптоматика и патогенез | ПК-4 |

| | |
|---|---|
| воспаления. | |
| Расстройства кровообращения и микроциркуляции в очаге воспаления. Изменения в воспалительной ткани. | ПК-4 |
| Сосудистые изменения при воспалении. Экссудация, эмиграция лейкоцитов и механизм их развития. Факторы хемотаксиса. | ПК-4 |
| Фагоцитоз, его стадии, виды и механизмы. | ПК-4 |
| Классификация воспаления. Альтеративный тип воспаления. | ПК-4 |
| Экссудативный тип воспаления. Виды и свойства экссудата. | ПК-4 |
| Виды и формы экссудативного воспаления. | ПК-4 |
| Воспаление как реакция всего организма. Значение воспаления для организма. | ПК-4 |
| Сравнительная патология воспаления (И.И. Мечников). | ПК-4 |
| Патология тепловой регуляции. Особенности терморегуляции при гипотермии, гипертермии, лихорадке. | ПК-4 |
| Лихорадка. Этиология и патогенез лихорадочной реакции. | ПК-4 |
| Определение понятия «лихорадка». Виды лихорадок. Типы лихорадочных реакций. | ПК-4 |
| Стадии лихорадки. Терморегуляция и обмен веществ на разных стадиях лихорадки. | ПК-4 |
| Биологическое значение лихорадочной реакции. | ПК-4 |
| Гипербиотические процессы. Механизм регенерации. | ПК-4 |
| Гипобиотические процессы. Атрофия, виды атрофии. | ПК-4 |
| Опухоли как патология тканевого роста, их биологические особенности и классификация. Основные свойства доброкачественных и злокачественных опухолей. | ПК-4 |
| Нарушение водного обмена. Отек и водянка, их классификация, патогенез, значение для организма. | ПК-4 |
| Нарушение углеводного обмена. Гипогликемия. Гипергликемия. Сахарный диабет. | ПК-4 |
| Нарушение жирового обмена. Расстройства всасывания, транспорта, промежуточного обмена жира. Кетоз. | ПК-4 |
| Патологическая физиология голодания. Виды голодания. | ПК-4 |
| Лихорадка. Роль пирогенов, механизм их действия. | ПК-4 |

## *Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче зачета:*

Оценка «**отлично»** («5» баллов) выставляется студенту в случае глубокого знания программного материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, демонстрации клинического врачебного мышления, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка **«хорошо»** («4» балла) выставляется при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, неполной демонстрации клинического врачебного мышления, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка **«удовлетворительно»** («3» балла) выставляется за поверхностный ответ, неумение владеть специальной терминологией, клиническим врачебным мышлением, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трех вопросов билета.

Оценка **«неудовлетворительно»** («2» балла)ставится обучающемуся, не давшему ответов на вопросы преподавателя, не владеющему терминологией по дисциплине, клиническим врачебным мышлением, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

**«Зачтено»** соответствует ответу студента на оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

**«Не зачтено»** соответствует ответу студента на оценку «неудовлетворительно»

## Вопросы к экзамену

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| Предмет и задачи патологической физиологии: ее место в системе высшего ветеринарного образования. | ПК-1 |

| | |
|---|---|
| Патофизиология как теоретическая основа современной ветеринарии. Значение патофизиологических исследований в оздоровлении животных, развитие профилактического направления в ветеринарии. | ПК-1 |
| Методы патологической физиологии. Значение эксперимента в развитии патологической физиологии. | ПК-1 |
| Основные этапы развития патологической физиологии. Роль отечественных ученых в развитии патологической физиологии. | ПК-1 |
| Учение о сущности болезни на разных этапах развития патологии. Критика антинаучных представлений о болезни. | ПК-1 |
| Болезнь как диалектическое единство повреждений и защитно-приспособительных реакций организма. | ПК-1 |
| Определение понятия болезнь. Формы проявления, периоды, течение и исход болезни. | ПК-1 |
| Терминальные состояния и патофизиологические основы реанимации. | ПК-1 |
| Роль причин и условий в возникновении болезни, их диалектическая взаимосвязь. | ПК-1 |
| Критика механистического материализма и субъектов идеализма в представлениях общей этиологии (монокаузализм, кондиционализм, конституционализм). | ПК-1 |
| Болезнетворные воздействия механических факторов. Травматический шок. Фазы травматического шока. | ПК-1 |
| Действие на организм высокой температуры. | ПК-1 |
| Действие на организм низкой температуры. Роль охлаждения в возникновении простудных заболеваний. | ПК-1 |
| Повреждающее действие ионизирующих излучений. Воздействие на организм ультрафиолетовых лучей. | ПК-1 |
| Повреждающее действие электрического тока. Электротравма. | ПК-1 |
| Повреждающее действие изменений барометрического давления. | ПК-1 |
| Повреждающее действие химических факторов. Экзогенные и эндогенные отравления. | ПК-1 |
| Роль наследственности, конституции и возраста в патологии. | ПК-1 |
| Причинно- следственные отношения в механизме возникновения болезни. | ПК-1 |
| Приспособительные и разрушительные явления в развитии болезни. Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. | ПК-1 |
| Общие механизмы и проявления повреждения клетки. Характер возникающих нарушений, их специфичность. | ПК-1 |
| Реактивность и резистентность организма. Виды реактивности. | ПК-1 |
| Виды иммунологической реактивности. Специфические и неспецифические факторы иммунитета. | ПК-1 |
| Учение И. И. Мечникова о фагоцитозе. Связь фагоцитоза с иммунитетом. | ПК-1 |
| Характеристика иммунологически компетентной ткани. Генез иммунологически компетентных клеток, их взаимодействие при иммунном ответе. | ПК-1 |
| Аллергия, ее виды и механизм развития. | ПК-4 |
| Аллергические реакции немедленного типа: причины возникновения и механизм развития. | ПК-4 |
| Аллергические реакции замедленного типа: причины возникновения и механизм развития. | ПК-4 |
| Анафилаксия. Патогенез анафилаксия. Функциональные и морфологические изменения органов и систем органов при анафилактическом шоке. | ПК-4 |
| Аллергические реакции и их значение для диагностики инфекционных заболеваний. | ПК-4 |
| Артериальная гиперемия. Виды артериальной гиперемии. Признаки и последствия артериальной гиперемии. | ПК-4 |
| Микроциркуляция при венозном застое крови. Симптомы и последствия венозной \ гиперемии. | ПК-4 |
| Ишемия. Механизмы развития местного малокровия. Изменения в тканях и последствия ишемии. | ПК-4 |
| Стаз. Виды стаза, механизм их развития. | ПК-4 |
| Инфаркт, его причины и механизм развития. Инфаркты ишемические, геморрагические и их исход. | ПК-4 |
| Кровотечение. Классификация кровотечения. Компенсаторные изменения при кровотечении. | ПК-4 |
| Тромбоз: причины, механизм возникновения и последствия. | ПК-4 |
| Эмболия эндогенного и экзогенного происхождения. Роль травмы в происхождении эмболии. Исход эмболии. | ПК-4 |
| Определение понятия воспаления. Этиология, симптоматика и патогенез воспаления. | ПК-4 |

| | |
|---|---|
| Расстройства кровообращения и микроциркуляции в очаге воспаления. Изменения в воспалительной ткани. | ПК-4 |
| Сосудистые изменения при воспалении. Экссудация, эмиграция лейкоцитов и механизм их развития. Факторы хемотаксиса. | ПК-4 |
| Фагоцитоз, его стадии, виды и механизмы. | ПК-1 |
| Классификация воспаления. Альтеративный тип воспаления. | ПК-4 |
| Экссудативный тип воспаления. Виды и свойства экссудата. | ПК-4 |
| Виды и формы экссудативного воспаления. | ПК-4 |
| Воспаление как реакция всего организма. Значение воспаления для организма. | ПК-4 |
| Сравнительная патология воспаления (И.И. Мечников). | ПК-4 |
| Патология тепловой регуляции. Особенности терморегуляции при гипотермии, гипертермии, лихорадке. | ПК-4 |
| Лихорадка. Этиология и патогенез лихорадочной реакции. | ПК-4 |
| Определение понятия «лихорадка». Виды лихорадок. Типы лихорадочных реакций. | ПК-4 |
| Стадии лихорадки. Терморегуляция и обмен веществ на разных стадиях лихорадки. | ПК-4 |
| Биологическое значение лихорадочной реакции. | ПК-4 |
| Гипербиотические процессы. Механизм регенерации. | ПК-4 |
| Гипобиотические процессы. Атрофия, виды атрофии. | ПК-4 |
| Опухоли как патология тканевого роста, их биологические особенности и классификация. Основные свойства доброкачественных и злокачественных опухолей. | ПК-4 |
| Нарушение водного обмена. Отек и водянка, их классификация, патогенез, значение для организма. | ПК-4 |
| Нарушение углеводного обмена. Гипогликемия. Гипергликемия. Сахарный диабет. | ПК-4 |
| Нарушение жирового обмена. Расстройства всасывания, транспорта, промежуточного обмена жира. Кетоз. | ПК-4 |
| Патологическая физиология голодания. Виды голодания. | ПК-4 |
| Лихорадка. Роль пирогенов, механизм их действия. | ПК-4 |
| Изменения общего количества крови. Гиперволемия, гиповолемия, их виды и механизм возникновения. | ПК-4 |
| Этиология и патогенез анемий. Принцип классификации. | ПК-4 |
| Изменение количественного и качественного состава эритроцитов. Патологические формы эритроцитов, гемоглобинозы. | ПК-4 |
| Расстройства функций и компенсаторные явления при анемии. Картина крови при анемии. | ПК-4 |
| Лейкоцитозы и лейкопении, их виды. Клиническое значение лейкограммы. | ПК-4 |
| Лейкозы. Этиология и патогенез. Картина крови при лейкозе. | ПК-4 |
| Патология тромбоцитов. Изменение свертывания крови. | ПК-4 |
| Недостаточность кровообращения. Механизмы компенсации недостаточности кровообращения. | ПК-4 |
| Расстройства кровообращения при поражении клапанного аппарата. | ПК-4 |
| Нарушение коронарного кровообращения. Этиология, патогенез, последствия. | ПК-4 |
| Переутомление миокарда вследствие его перегрузки. Гипертрофия миокарда. | ПК-4 |
| Расстройства кровообращения при нарушении функции кровеносных сосудов. | ПК-4 |
| Патология перикарда. Тампонада сердца. | ПК-4 |
| Недостаточность внешнего дыхания. Нарушение вентиляции легких. | ПК-4 |
| Одышка, ее виды и патогенез. Периодическое дыхание. | ПК-4 |
| Расстройство дыхания при патологии легких (бронхиты, пневмония, гиперемия, отек, эмфизема). | ПК-4 |
| Классификация пневмоний. Этиология, патогенез крупозной пневмонии. | ПК-4 |
| Недостаточность внутреннего дыхания. Гипоксия. Компенсаторные изменения в клетках и тканях при гипоксии. | ПК-4 |
| Причины, механизм и последствия механической, паренхиматозной и гемолитической желтух. | ПК-4 |
| Особенности пигментного обмена при желтухах. Действие составных частей желчи на организм. | ПК-4 |
| Причины и последствия нарушений функции печени. | ПК-4 |
| Понятие недостаточности функции почек. Острая и хроническая почечная недостаточность. | ПК-4 |
| Причины и последствия нарушения процессов фильтрации, реабсорбции и секреции. | ПК-4 |
| Расстройства пищеварения, вызванные нарушением секреции пищеварительных желез. | ПК-4 |

| | |
|---|---|
| Этиология, патогенез и последствия острой тимпании. | ПК-4 |
| Этиология, патогенез и последствия нарушения кишечного пищеварения. | ПК-4 |
| Этиология, патогенез и последствия нарушения пищеварения в преджелудках жвачных. | ПК-4 |
| Расстройства двигательной функции желудка. Значение рвоты для организма. | ПК-4 |
| Расстройство двигательной функции нервной системы. | ПК-4 |
| Нарушение чувствительности. Боль, ее патогенез и защитное значение. | ПК-4 |

## *Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче экзамена:*

Оценка «**отлично»** («5» баллов) выставляется студенту в случае глубокого знания программного материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, демонстрации клинического врачебного мышления, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка **«хорошо»** («4» балла)выставляется при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, неполной демонстрации клинического врачебного мышления, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка **«удовлетворительно»** («3» балла) выставляется за поверхностный ответ, неумение владеть специальной терминологией, клиническим врачебным мышлением, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трех вопросов билета.

Оценка **«неудовлетворительно»** («2» балла)ставится обучающемуся, не давшему ответов на вопросы преподавателя, не владеющему терминологией по дисциплине, клиническим врачебным мышлением, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

***В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется***

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

## 3.2.2. Задания закрытого типа

## Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-4.

Какое из приведенных определений наиболее точно характеризует понятие патофизиологии как науки?

1) физиология патологических процессов;

2) наука, изучающая конкретные причины и механизмы возникновения, развития и завершения болезней;

3) наука, изучающая наиболее общие закономерности возникновения, развития и исхода болезней;

4) наука о жизнедеятельности больного организма.

Особенность предмета патофизиологии состоит в том, что она изучает в болезни :

1) общие изменения;

2) частные изменения;

3) особенные изменения;

4) специальные изменения;

5) функциональные изменения.

Основоположником патофизиологии как учебной дисциплины является:

1) И.Павлов;

2) В.Пашутин;

3) Р.Вирхов;

4) В.Подвысоцкий;
5) А.Богомолец.

Какая составная часть патофизиологии изучает причины возникновения и закономерности развития болезни?
1) этиология;
2) патогенез;
3) нозология;
4) экспериментальная терапия.

Нозология включает следующие разделы:
1) учение о типовых формах патологии органов и тканей;
2) общий патогенез;
3) учение о типовых изменениях органов и тканей в условиях патологии;
4) общее учение о болезни;
5) учение о типовых патологических процессах;
6) общую этиологию.

Какая наука изучает причины возникновения болезней
1) этиология;
2) экспериментальная терапия;
3) танатогенез;
4) патогенез.

Какая наука изучает условия возникновения болезней?
1) семиотика;
2) экспериментальная терапия;
3) этиология;
4) танатогенез;
5) патогенез.
Какая наука изучает механизмы возникновения и развития болезней?
1) сравнительная патология;
2) экспериментальная терапия;
3) этиология;
4) танатогенез.
5) патогенез.

Среднестатистическая норма - это:
1) среднее значение параметра, характерное для большинства здоровых животных;
2) значение параметра, при котором наблюдается минимальная заболеваемость или смертность;
3) значение параметра, не характерное для большинства здоровых, которое не является признаком патологии;
4) стандарт, идеальный вариант, образец;
5) среднее значение параметра, характерное для большинства больных животных;
6) среди приведенных ответов правильного ответа нет.

Кто из указанных ученых рассматривал болезнь как диалектическое единство и борьбу разрушительного и защитного?
1) С.Боткин;
2) И.Павлов;
3) Р.Вирхов;
4) А.Богомолец;
5) К.Маркс;
6) К.Бернар.

Выберите наиболее точную характеристику патологического процесса:

1) процесс, возникающий в организме при постоянном действии патогенного фактора;
2) совокупность защитно-приспособительных реакций, интенсивность которых превышает норму;
3) сочетание патологических и защитно-приспособительных реакций в поврежденных тканях, органах или организме.

Как называется стойкое, мало изменяющееся нарушение структуры и функции органа (ткани)?
1) патологическая реакция;
2) патологическое состояние;
3) патологический процесс;
4) болезнь;
5) хронический процесс.

Ремиссия - это:
1) ухудшение состояния больного после временного улучшения;
2) осложнение заболевания;
3) временное улучшение состояния больного;
4) обострение заболевания;
5) среди приведенных ответов правильного ответа нет.

Как называются формы болезней, характеризующиеся более быстрым, чем обычно, исчезновением всех болезненных проявлений?
1) стертые;
2) абортивные.

Укажите возможные исходы заболевания:
1) полное выздоровление;
2) ремиссия;
3) неполное выздоровление;
4) осложнение;
5) переход в хроническую форму;
6) рецидив;
7) смерть.

Рецидив заболевания - это:
1) ухудшение состояния больного после временного улучшения;
2) осложнение заболевания;
3) переход заболевания в хроническую форму;
4) временное улучшение состояния больного;
5) обязательный симптом заболевания.

Осложнение заболевания - это:
1) ухудшение состояния больного после временного улучшения;
2) обострение заболевания,
3) усугубление течения болезни;
4) переход заболевания в хроническую форму;
5) временное улучшение состояния больного.

В основе какого направления в медицине лежит учение Демокрита?
1) гуморального;
2) солидарного;
3) виталистического;
4) целлюлярного;
5) функционального.

Развитие какого направления связано с именем Р.Вирхова?

1) гуморального;
2) солидарного;
3) виталистического;
4) целлюлярного.

Этиология изучает:
1) общие закономерности развития болезни;
2) общие вопросы нозологии;
3) стадии и исходы болезни;
4) причины возникновения болезни;
5) условия возникновения болезни;
6) звенья патогенеза.

У крысы, подвергнутой облучению, возник перитонит после внутрибрюшинного введения культуры эшерихий *E. coli*. Укажите причину и наиболее важное условие развития патологии (в том же порядке):

1) действие ионизирующей радиации
2) ослабление иммунного статуса организма
3) E. coli
4) наследственная предрасположенность к инфекциям
5) стресс

Сторонники какого течения считают, что решающее значение в возникновении болезни принадлежит не патогенным факторам окружающей среды, а самому организму?
1) теории фактов;
2) монокаузализма;
3) конституционализма;
4) кондиционализма.

Патогенез - это раздел патофизиологии, изучающий:
1) механизмы развития болезни;
2) причины развития болезни;
3) исходы болезни;
4) условия развития болезней.

. Какими изменениями в организме сопровождается переход из области высокого давления в область пониженного или нормального давления?
1)с расширением газов и относительным увеличением давления в замкнутых и полузамкнутых полостях тела;
2) со сжатием газов и относительным уменьшением давления в замкнутых и полузамкнутых полостях тела;
3) с переходом в газообразное состояние растворенного в тканях азота и образованием пузырьков газа;
4) с переходом азота из газообразного состояния в растворенное состояние в тканях;
5) с образованием в тканях и крови пузырьков, состоящих из паров воды;
6) с конденсацией воды в тканях и крови.

Укажите компенсаторные реакции организма в ответ на гипоксемию и гипоксию:
1) брадикардия;
2) преобладание в тканях анаэробного распада;
3) преобладание в тканях аэробной стадии расщепления:
4) усиление гемопоэза;
5) брадипноэ;
6) тахипноэ;

7) тахикардия;
8) депонирование эритроцитов;
9) выход эритроцитов из депо.

Какие эффекты оказывает электрический ток при местном действии на ткани?
1) термические;
2) химические;
3) механические;
4) физиологические;
5) токсические.

Переменный электрический ток какой частоты наиболее опасен для организма?
1) 600 Гц;
2) 300 Гц;
3) 50 Гц;
4) 1000000 Гц.

При повреждении плазматической мембраны клеток происходят следующие перемещения ионов:
1) Na+ входят в клетку;
2) Na+ выходят из клетки;
3) K+ входят в клетку;
4) K+ выходят из клетки;
5) Ca++ входят в клетку.

Устойчивость организма к действию патогенных факторов называется:
1) реактивностью;
2) резистентностью;
3) раздражимостью;
4) возбудимостью;
5) конституцией;
6) адаптацией;
7) компенсацией.

Свойство организма отвечать изменениями жизнедеятельности на воздействия факторов внешней среды называется:
1) реактивностью;
2) резистентностью;
3) раздражимостью;
4) возбудимостью;
5) конституцией;
6) адаптацией;
7) компенсацией.

Первичной, или простой, называют реактивность:
1) видовую;
2) групповую;
3) индивидуальную;
4) специфическую;
5) неспецифическую;
6) физиологическую;
7)патологическую.

Иммунная реактивность относится к:
1) срочной адаптации;
2) особенностям конституции;

3) специфической реактивности;
4) болезням нервной системы;
5) долговременной адаптации.

Зависит ли характер ответной реакции организма на действие факторов внешней среды от индивидуальной реактивности?
1) да;
2) нет.

Зависит ли характер ответной реакции организма на действие факторов внешней среды от пола и возраста?
1) да;
2) нет.

Какие из указанных ниже примеров могут служить проявлением видовой реактивности?
1) белковое голодание ослабляет течение воспалительной реакции и значительно снижает устойчивость организма к инфекции;
2) лягушки не реагируют в естественных условиях на возбудителей столбняка и холеры;
3) сезонные миграции птиц.

Как изменяется реактивность к инфекциям при белковом голодании?
1) повышается;
2) снижается.

Невосприимчивость человека к чуме собак объясняется:
1) групповой реактивностью;
2) индивидуальной адаптацией;
3) индивидуальной специфической реактивностью;
4) групповой адаптацией;
5) видовой резистентностью.

Патологическая реактивность характеризуется:
1) понижением приспособительных реакций больного организма;
2) повышением приспособительных реакций больного организма.

Дайте наиболее полное определение понятия «врожденные болезни»:
1) это болезни, в явной или скрытой форме имеющиеся с момента рождения;
2) это болезни, которые передаются от родителей к детям или от предков к потомкам и зависят от нарушений генетического аппарата;
3) это ненаследственное изменение каких-либо признаков организма под воздействием окружающей среды, копирующее фенотипическое проявление мутаций, отсутствующих в генотипе данной особи.

Дайте наиболее полное определение понятия «наследственные болезни»:
1) это болезни, в явной или скрытой форме имеющиеся с момента рождения;
2) это болезни, которые передаются от родителей к детям или от предков к потомкам и зависят от нарушений генетического аппарата;
3) это ненаследственное изменение каких-либо признаков организма под влиянием окружающей среды, копирующее фенотипическое проявление мутаций, отсутствующих в генотипе данной особи.

Повышение температуры органа или ткани в области артериальной гиперемии обусловлено:
1) повышенным притоком артериальной крови;
2) усилением окислительных процессов;
3) усилением лимфообразования;

4) увеличением числа функционирующих капилляров.

Для артериальной гиперемии характерно:
1) значительное увеличение объёма органа или ткани;
2) незначительное увеличение объёма органа или ткани;
3) увеличение кровенаполнения органа или ткани;
4) расширение просвета приводящих артерий;
5) сужение просвета артериальных сосудов;
6) снижение объёмной скорости кровотока;
7) увеличение объёмной скорости кровотока;
8) увеличение лимфообразования;
9) расширение капилляров;
10) нарушение оттока крови по венам и лимфатическим сосудам;
11) увеличение количества функционирующих капилляров.

Как изменяется количество функционирующих капилляров при артериальной гиперемии?
1) возрастает;
2) уменьшается;
3) остается неизменным.

Чем обусловлено увеличение объема органа при артериальной гиперемии?
1) реактивным разрастанием соединительной ткани;
2) ускорением лимфообразования и увеличением количества межклеточной жидкости;
3) увеличением кровенаполнения;
4) скоплением в тканях экссудата.

Каковы возможные последствия артериальной гиперемии?
1) усиление питания тканей и обмена веществ;
2) разрастание соединительной ткани;
3) кровоизлияние;
4) атрофия паренхиматозных элементов;
5) инфаркт.

Цианоз, местное понижение температуры, отек характерны для:
1) артериальной гиперемии;
2) венозной гиперемии;
3) ишемии.

Увеличение интенсивности обмена веществ в органе или ткани сопровождается развитием:
1) артериальной гиперемии;
2) венозной гиперемии;
3) ишемии;
4) стаза.

Какие факторы могут быть причиной развития венозной гиперемии?
1) тромбоз;
2) эмболия;
3) сдавливание артерий опухолью, рубцом;
4) сдавливание вен опухолью, рубцом;
5) длительное сокращение гладких мышц артерий.

Вариантами венозной гиперемии являются:
1) обтурационная;
2) компрессионная;
3) ангиоспастическая;

4) миопаралитическая;
5) застойная.

Для венозной гиперемии характерно:
1) увеличение кровенаполнения органа или ткани;
2) уменьшение кровенаполнения органа или ткани;
3) затруднение оттока крови по венам;
4) увеличение объёмной скорости кровотока;
5) понижение местной температуры;
6) повышение местной температуры;
7) расширение капилляров;
8) цианоз ткани;
9) побледнение ткани.

Как изменится артериально-венозная разница крови по кислороду при венозной гиперемии?
1) увеличится;
2) уменьшится;
3) не изменится.

Как изменяется скорость кровотока при венозной гиперемии?
1) возрастает;
2) замедляется.

Какие из перечисленных воздействий и факторов могут привести к развитию венозной гиперемии:
1) перерезка периферических нервов;
2) повышение давления в крупных венах;
3) тромбоз вен при недостаточном коллатеральном оттоке крови;
4) сдавливание вен увеличенной маткой при беременности;
5) механическое раздражение органа.

Каковы возможные последствия венозной гиперемии?
1) усиление питания тканей и обмена веществ;
2) реактивное разрастание соединительной ткани;
3) инфаркт миокарда;
4) кровоизлияние;
5) нарушение трофики и функции органов;
6) разрастание паренхиматозных элементов органов;
7) повышение обмена веществ.

Какое из определений понятия ишемия верное?
1) ишемией называется уменьшение кровенаполнения какого-либо участка ткани вследствие ослабления или прекращения притока крови к нему по артериям;
2) ишемией называется уменьшение количества циркулирующей крови;
3) ишемией называется уменьшение количества эритроцитов в единице объема крови.

Укажите верные утверждения:
1) ишемия может возникать в результате внезапного снижения и прекращения артериального кровотока или развиваться постепенно;
2) острая ишемия может привести к ишемическим некрозам;
3) печень, имеющая двойное кровоснабжение, не подвержена некрозу;
4) коллатерали коронарных артерий являются функционально недостаточными;
5) острая ишемия вызывает атрофию органа;
6) хроническая ишемия возникает при отсутствии достаточной функциональной нагрузки на орган.

Внешними признаками ишемии являются:

1) повышение температуры органа;
2) понижение температуры органа;
3) увеличение органа в объеме;
4) уменьшение органа в объеме;
5) цианотичная окраска;
6) потеря чувствительности.

Для ишемии характерно:
1) уменьшение кровенаполнения органа или ткани;
2) как правило, сужение артериальных сосудов;
3) нарушение оттока крови по венам;
4) увеличение лимфообразования;
5) снижение обмена веществ;
6) цианоз ткани;
7) побледнение ткани;
8) повышение давления крови в сосудах ишемизированной области.

В каком случае последствия ишемии будут более благоприятными?
1) при быстром развитии ишемии;
2) при медленном развитии ишемии.

Как изменяется мозговое кровообращение во время резкого расширения сосудов брюшной полости?
1) развивается ишемия мозга;
2) в сосудах головного мозга наблюдается венозный застой.

Вариантами гемостаза являются:
1) капиллярный (истинный);
2) миопаралитический;
3) ишемический;
4) нейротонический;
5) застойный (венозный).

Какие местные расстройства кровообращения могут приводить к гемостазу
1) артериальная гиперемия;
2) венозная гиперемия;
3) ишемия;
4) тромбоз;
5) эмболия;
6) кровотечение.

Термин "тромб" означает:
1) тромбоэмболию;
2) любой эмбол;
3) прижизненное свертывание крови;
4) эмболию;
5) сгусток крови.

Что такое воспаление?
1) процесс, характеризующийся альтерацией и пролиферацией и сопровождающийся рядом нарушений со стороны многих органов и систем;
2) местное проявление общей реакции организма на его повреждение, характеризующееся альтерацией, экссудацией и пролиферацией.

Укажите последовательность изменений кровотока, как правило, наблюдаемую в очаге воспаления:

1) артериальная гиперемия
2) ишемия
3) венозная гиперемия
4) стаз
5) маятникообразное движение в микрососудах:
А. 1, 2, 3, 4, 5;
Б. 2, 3, 1, 4, 5;
В. 2, 1, 3, 5, 4

Какие факторы способствуют развитию отёка в очаге воспаления?

1) повышение онкотического давления крови
2) повышение онкотического давления межклеточной жидкости
3) снижение онкотического давления межклеточной жидкости
4) повышение проницаемости сосудистой стенки
5) снижение осмотического давления межклеточной жидкости
6) повышение давления в венозном отделе капилляров и венул
7) повышение осмотического давления межклеточной жидкости

Укажите «очерёдность» эмиграции различных видов лейкоцитов в очаг острого гнойного воспаления:
1) лимфоциты, моноциты, нейтрофилы
2) нейтрофилы, моноциты, лимфоциты
3) моноциты, нейтрофилы, лимфоциты

Основные различия транссудата и гнойного экссудата при воспалении заключаются в том, что последний содержит:

1) большое количество клеток крови (лейкоцитов и др.)
2) большое количество разрушенных и повреждённых тканевых элементов
3) небольшое количество белка
4) большое количество белка

Как влияет пониженная реактивность организма на интенсивность и характер воспалительной реакции?
1) воспаление сопровождается ярко выраженными всеми признаками, характерными для него, но развивается медленно;
замедляется и ослабляется развитие воспаления;
2) быстро развивается воспаление с интенсивными проявлениями всех его признаков;
3) воспаление не сопровождается отчетливыми проявлениями всех характерных для него признаков;
4) воспаление сопровождается ярко выраженными всеми признаками, характерными для него.

Укажите местные классические признаки воспаления:
1) rubor;
2) febris;
3) tumor;
4) necrosis;
5) calor,
6) apoptosis;
7) dolor;
8) functio laesa;
9) phagocytosis.

Кто описал классические признаки воспаления?
1) Гиппократ;

2) Гален;
3) Парацельс;
4) Вирхов;
5) Авиценна;
6) Цельс.

Локальному повышению температуры в очаге воспаления способствуют:
1) венозная гиперемия;
2) артериальная гиперемия;
3) повышение активности фагоцитов;
4) ишемия ткани;
5) уменьшение теплоотдачи в организме

Может ли быть при воспалении альтерация и пролиферация без экссудации?
1) да;
2) нет.

Что такое эмиграция при воспалении?
1) это выход жидкой части крови, электролитов, белков и клеток из сосудов в ткани;
2) это переход лейкоцитов из сосудов в ткани;
3) это переход эритроцитов из сосудов в ткани.

К разлитому гнойному воспалению относятся:
1) флегмона;
2) пустула;
3) карбункул.

Какой вид эмболии может развиться при множественных переломах костей с повреждением костного мозга
1) газовая;
2) бактериальная;
3) воздушная;
4) жировая;
5) тромбоэмболия.

В каких случаях возможно возникновение воздушной эмболии?
1) при повреждении крупных вен;
2) при быстром подъеме на высоту;
3) при перепаде атмосферного давления от повышенного к нормальному.

Назовите функции В-лимфоцитов:
1) непосредственное уничтожение клеток, несущих чужеродные антигены;
2) регуляция иммунного ответа путем взаимодействия с Т-лимфоцитами;
3) образование антител;
4) фагоцитоз;
5) торможение иммунного ответа.

Какой класс иммуноглобулинов обеспечивает реакции гуморального иммунитета только на поверхности слизистых оболочек?
1) Ig A;
2) Ig G;
3) Ig E;
4) Ig D;
5) Ig M.

Укажите постоянно действующие неспецифические факторы иммунитета
1) видовые различия;
2) генетические различия;
3) наружные барьеры организма;
4) фагоцитоз;
5) интерферон;
6) воспаление;
7) плазмоциты.

Укажите специфические факторы иммунитета
1) специфические макрофаги;
2) клетки плазмоцитарного ряда;
3) комплемент;
4) клетки лимфоцитарного ряда;
5) иммунные тела;
6) воспаление;
7) фагоцитоз.

Укажите верные утверждения:
1) лимфоциты иммунной памяти синтезируют иммуноглобулины;
2) иммунные лимфоциты способны разрушать чужеродные антигены и клетки без участия антител;
3) основная функция плазмоцитарных клеток – синтез и секреция иммуноглобулинов.

В основе каких процессов лежит гиперчувствительность немедленного типа?
1) анафилаксии;
2) реакции отторжения трансплантата;
3) сывороточной болезни;
4) противоопухолевого иммунитета.

Укажите оптимальные сроки воспроизведения анафилактического шока морских свинок после проведения активной сенсибилизации:
1) 15-20 минут
2) 6-8 часов
3) 24-48 часов
4) 6-8 суток
5) 14-15 суток.

Можно ли считать, что введение лечебной сыворотки по Безредко проводится для профилактики анафилактического шока?
1) да;
2) нет.

Какие вещества принято относить к медиаторам аллергических реакций немедленного типа?
1) лизоцим
2) гистамин
3) фактор бласттрансформации Т-лимфоцитов
4) гаптены
5) лейкотриены
6) кинины
7) серотонин

Для состояния сенсибилизации характерны:
1) высыпания на коже
2) мелкие кровоизлияния на коже и видимых слизистых
3) местный отёк ткани

4) увеличение титра специфических Ig и/или числа Т-лимфоцитов
5) расстройства системы кровообращения и дыхания
6) отсутствие внешних признаков

Укажите способы неспецифической десенсибилизации организма при аллергических реакциях:
1) применение антигистаминных препаратов
2) повторное введение малых, постепенно возрастающих доз аллергена
3) общая анестезия (наркоз)
4) применение кортикостероидных препаратов

Как долго может сохраняться состояние сенсибилизации организма после исчезновения клинических признаков аллергии?
1) 14 — 25 дней
2) несколько месяцев
3) 1 — 2 года
4) многие годы

Каким способом проводят специфическую гипосенсибилизацию организма при аллергических реакциях?
1) парентеральным введением того антигистаминного препарата, который устраняет аллергическую реакцию у данного пациента
2) применением кортикостероидных препаратов
3) повторным введением малых, постепенно возрастающих доз аллергена
4) введением анестетика в место последнего попадания аллергена в организм

Укажите, каким типом воспаления сопровождается развитие феномена Артюса:
1) нормергическим
2) гипоергическим
3) гиперергическим
4) анергическим

Укажите признаки, характерные для доброкачественных опухолей:
1) быстрое формирование опухолевого узла;
2) медленное формирование опухолевого узла;
3) экспансивный рост;
4) инфильтративный рост;
5) метастазирование;
6) рецидирование;
7) относительно высокая степень клеточной и функциональной дифференцировки;
8) высокая степень опухолевой прогрессии;
9) низкая выраженность опухолевой прогрессии.

Укажите особенности злокачественных опухолей:
1) дисплазия;
2) рецидивирование;
3) экспансивный рост;
4) инфильтративный рост;
5) низкая степень структурной и функциональной дифференцировки клеток;
6) ускорение созревания клеток;
7) высокая степень опухолевой прогрессии;
8) метастазирование.

Быстрое повышение температуры тела при пиретической лихорадке, как правило, сопровождается:

1) покраснением кожных покровов и ознобом;
2) бледностью кожных покровов и ознобом;
3) покраснением кожных покровов и чувством жара;
4) усилением выделительной функции почек;
5) усилением потоотделения;
6) снижением потоотделения.

Как могут изменяться абсолютные величины теплопродукции и теплоотдачи на первой стадии развития лихорадочной реакции?
1) теплопродукция увеличивается, теплоотдача снижается;
2) теплопродукция не изменяется, теплоотдача снижается;
3) теплопродукция и теплоотдача увеличиваются;
4) теплопродукция снижается, теплоотдача не изменяется.

Какие утверждения являются правильными?

1) повышение температуры тела всегда свидетельствует о развитии лихорадочной реакции
2) лихорадка характеризуется не только повышением температуры тела, но и обязательными признаками интоксикации организма
3) лихорадка — реакция теплокровных животных на действие пирогенных факторов
4) лихорадка может иметь как патогенное так и защитное значение для организма

Выберите правильное утверждение:

1) при лихорадке организм утрачивает способность поддерживать постоянную температуру тела при изменениях внешней температуры
2) при экзогенной гипертермии в системе терморегуляции организма происходят принципиально такие же изменения, как при лихорадке
3) при лихорадке сохраняется терморегуляция организма

Положительное значение лихорадки может быть обусловлено:

1) бактериостатическим действием повышенной температуры тела
2) торможением репликации вирусов
3) активацией клеточного звена иммунитета
4) активацией гуморального звена иммунитета
5) активацией функций пищеварительной системы
6) повышением антитоксической функции печени
7) активацией фагоцитоза
8) активацией экскреторной функции почек
9) гипервентиляцией

Компенсаторными реакциями при повышении температуры окружающей среды являются:
1) сужение периферических сосудов
2) расширение периферических сосудов
3) расширение сосудов внутренних органов
4) усиление потоотделения
5) повышение мышечного тонуса
6) мышечная дрожь
7) учащение дыхания
8) урежение дыхания
9) брадикардия

Компенсаторными реакциями при значительном повышении температуры окружающей среды являются:
1)сужение периферических сосудов;

2) расширение периферических сосудов;
3) усиление потоотделения;
4) расширение сосудов внутренних органов;
5) мышечная дрожь;
6) учащение дыхания;
7) урежение дыхания;
8) брадикардия.

Компенсаторными реакциями при общем охлаждении являются:
1) сужение периферических сосудов;
2) расширение периферических сосудов;
3) сужение сосудов внутренних органов;
4) мышечная дрожь.

К гипобиотическим процессам относятся:
1) гипертрофия;
2) атрофия;
3) гипоплазия;
4) гиперплазия;
5) дистрофия;
6) регенерация.

Укажите верные утверждения:
1) гиперплазия – это увеличение объема органа или ткани вследствие увеличения количества клеток;
2) ложная гипертрофия сопровождается гипофункцией органа;
3) регенерация не может быть патологической.

Истинная гипертрофия характеризуется:
1) увеличением объема органа за счет размножения паренхиматозных клеток;
2) увеличением объема органа за счет размножения клеток соединительной ткани;
3) снижением функциональной деятельности органа;
4) нарушением обмена веществ с преобладанием диссимиляции над ассимиляцией.

Гиперволемия полицитемическая наблюдается:
1) при обезвоживании;
2) при кахексии;
3) при эритремии.

При каких состояниях наблюдается простая гиповолемия?
1) через 30-40 минут после острой кровопотери;
2) через 6-8 часов после острой кровопотери средней тяжести;
3) при перегревании организма;
4) при ожоговом шоке.

Сразу после острой кровопотери возникает:
1) олигоцитемическая гиповолемия
2) полицитемическая гиповолемия;
3) простая гиповолемия.

Одышка и тахикардия в состоянии покоя обнаруживается при :
1) компенсированной форме недостаточности кровообращения;
2) декомпенсированной форме недостаточности кровообращения.

Гипертрофия миокарда сопровождается:

1) увеличением объема мышечных волокон;
2) увеличением количества мышечных волокон;
3) увеличением количества коронарных сосудов.

Поражение клапанного аппарата сердца чаще всего возникает вследствие:
1) воспаления эндокарда;
2) гипертрофии миокарда;
3) воспаления перикарда;
4) тампонады сердца.

Недостаточность клапанов сердца характеризуется:
1) чрезмерным смыканием створок клапанов;
2) неполным смыканием створок клапанов.

Какое утверждение является правильным?
1) при стенозе верхних дыхательных путей (ВДП) затрудняется преимущественно выдох, а при спазме бронхиол — вдох
2) при стенозе ВДП затрудняется преимущественно вдох, а при спазме бронхиол - выдох

О дыхательной недостаточности могут свидетельствовать следующие изменения газового состава и КЩР артериализованной капиллярной крови:
1) гипоксемия
2) гипероксемия
3) газовый ацидоз
4) гиперкапния
5) гипокапния
6) газовый алкалоз

Как изменится эвакуация пищевых масс из желудка при одновременном повышении секреции и кислотности желудочного сока:
1) замедлится;
2) ускорится.

Как изменится эвакуация пищевых масс из желудка при одновременном снижении секреции и кислотности желудочного сока?
1) замедлится;
2) ускорится.

Понижение секреции и кислотности желудочного сока сопровождается:
1) ухудшением переваривания белков в желудке;
2) запорами;
3) нарушением дуоденального пищеварения.

Отсутствие свободной соляной кислоты и пепсина в желудочном соке носит название:
1) анацидитас;
2) гипоацидитас;
3) ахилия.

Последствия ахолии и гипохолии проявляются:
1) нарушением процесса переваривания жиров;
2) нарушением процессов переваривания белков и углеводов;
3) усилением перистальтики;
4) нарушением пристеночного пищеварения.

Укажите последствия ахлоргидрии желудочного сока:

1) уменьшение выделения секретина слизистой оболочкой двенадцатиперстной кишки
2) снижение активности пептических ферментов желудочного сока
3) замедление эвакуации пищевых масс из желудка в кишечник

При недостаточности поджелудочной железы
1) в основном нарушается переваривание жира;
2) в основном нарушается переваривание углеводов.
Желчные кислоты
1) вызывают тахикардию;
2) снижают кровяное давление;
3) повышают свертываемость крови;
4) вызывают гемолиз эритроцитов;
5) способствуют возникновению хрупкости сосудов и кровотечения.

Всасывание каких витаминов значительно ухудшится при ахолии?
1) витамина А
2) витамина В1
3) витамина В2
4) витамина В12
5) витамина D
6) витамина Е
7) витамина К
8) фолиевой кислоты

Какие из указанных нарушений пищеварения могут обусловить возникновение стеатореи?
1) недостаточность переваривания и всасывания углеводов
2) недостаточность синтеза панкреатических и кишечных липаз
3) недостаточность синтеза трипсиногена в поджелудочной железе
4) ахолия

Укажите последствия ахолии:
1) ухудшение переваривания и всасывания жиров
2) ухудшение всасывания воды и электролитов
3) нарушение активности микрофлоры кишечника
4) усиление секреции панкреатического сока
5) усиление моторики кишечника
6) ослабление моторики кишечника
7) ухудшение переваривания белков
8) ухудшение переваривания углеводов

Укажите последствия прекращения или резкого уменьшения поступления жёлчи в кишечник:
1) усиление моторики кишечника
2) ослабление моторики кишечника
3) уменьшение всасывания витаминов А, D, Е, К
4) уменьшение всасывания витаминов В1, В2, С
5) усиление пристеночного расщепления жиров
6) усиление гниения белков в кишечнике
7) усиление секреции поджелудочной железы
8) усиление эмульгирования жиров

# Ключ к итоговому тесту

| Вопрос | Вариант правильного ответа |
|---|---|
| 1 | 3 |
| 2 | 5 |
| 3 | 2 |
| 4 | 3 |
| 5 | 2 ,6 |
| 6 | 1 |
| 7 | 3 |
| 8 | 5 |
| 9 | 1 |
| 10 | 2 |
| 11 | 3 |
| 12 | 2 |
| 13 | 3 |
| 14 | 2 |
| 15 | 1, 3, 7 |
| 16 | 1 |
| 17 | 3 |
| 18 | 2 |
| 19 | 4 |
| 20 | 4, 5 |
| 21 | 2, 3 |
| 22 | 3 |
| 23 | 1 |
| 24 | 3 |
| 25 | 2, 4, 6, 7, 9 |
| 26 | 1, 2, 3 |
| 27 | 3 |
| 28 | 1, 4, 5 |
| 29 | 2 |
| 30 | 1 |
| 31 | 1 |
| 32 | 3 |
| 33 | 1 |
| 34 | 1 |
| 35 | 2, 3 |
| 36 | 2 |
| 37 | 5 |
| 38 | 1 |
| 39 | 3 |
| 40 | 2 |
| 41 | 1 |
| 42 | 2, 3, 4, 7, 8, 11 |
| 43 | 1 |
| 44 | 2, 3 |
| 45 | 1, 3 |
| 46 | 2 |
| 47 | 1 |
| 48 | 1, 2, 4 |
| 49 | 1, 2, 5 |

| | |
|---|---|
| 50 | 1, 3, 5, 7, 8 |
| 51 | 1 |
| 52 | 2 |
| 53 | 2, 3, 4 |
| 54 | 2, 5 |
| 55 | 1 |
| 56 | 1, 4, 6 |
| 57 | 2, 4, 6 |
| 58 | 1, 2, 5, 7 |
| 59 | 2 |
| 60 | 1 |
| 61 | 1, 3, 5 |
| 62 | 2, 3 |
| 63 | 3 |
| 64 | 2 |
| 65 | B |
| 66 | 2, 4, 6, 7, |
| 67 | 2 |
| 68 | 1, 2, 4 |
| 69 | 3 |
| 70 | 1, 3, 5, 7, 8 |
| 71 | 2, 6 |
| 72 | 2 |
| 73 | 2 |
| 74 | 2 |
| 75 | 1 |
| 76 | 4 |
| 77 | 1, 3 |
| 78 | 2, 3 |
| 79 | 1 |
| 80 | 1, 2, 3, 4 |
| 81 | 1, 2, 4, 5 |
| 82 | 2, 3 |
| 83 | 1, 3 |
| 84 | 5 |
| 85 | 1 |
| 86 | 2, 5, 6, 7 |
| 87 | 4, 6 |
| 88 | 1, 4 |
| 89 | 4 |
| 90 | 3 |
| 91 | 3 |
| 92 | 2, 3, 7, 9 |
| 93 | 1, 2, 4, 5, 7, 8 |
| 94 | 2, 4, 6 |
| 95 | 1 |
| 96 | 3, 4 |
| 97 | 3 |
| 98 | 1, 2, 3, 4, 6, 7,8 |
| 99 | 2, 4, 7 |
| 100 | 2, 3, 6 |
| 101 | 1, 4 |

| | |
|---|---|
| 102 | 2, 5 |
| 103 | 1, 2 |
| 104 | 1 |
| 105 | 3 |
| 106 | 1 |
| 107 | 3 |
| 108 | 2 |
| 109 | 1 |
| 110 | 1 |
| 111 | 2 |
| 112 | 2 |
| 113 | 1, 3, 4 |
| 114 | 1 |
| 115 | 2 |
| 116 | 1, 3 |
| 117 | 3 |
| 118 | 1, 2, 4 |
| 119 | 1, 2 |
| 120 | 1 |
| 121 | 2, 4 |
| 122 | 1, 5, 6, 7 |
| 123 | 2, 3 |
| 124 | 1, 3, 6, 7, 8 |
| 125 | 2, 3, 6 |

## Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять

теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
**по дисциплине**

# ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ

Специальность: 36.05.01 – Ветеринария

Направленность (профиль): Ветеринария

Квалификация: ветеринарный врач

Форма обучения: заочная

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Таблица 1

| № п/п | Формируемые компетенции* | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | *Уровни освоения компетенции* | *Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)* | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| 1. | ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | *Предмет и задачи патологической анатомии животных*<br>*Смерть и посмертные изменения*<br>*Атрофия. Дистрофия. Белковые внутриклеточные, внеклеточные дистрофии*<br>*Белковые смешанные дистрофии*<br>*Жировые, углеводные и минеральные дистрофии. Некроз.*<br>*Нарушение кро во - и лимфообращения и обмена тканевой жидкости.*<br>*Воспаление. Альтеративное, экссудативное, продуктивное и специфическое воспаление.*<br>*Иммунология и иммунопатология*<br>*Компенсаторно-приспособительные и восстановительные процессы.*<br>*Опухоли. Лейкозы*<br>*Болезни сердечно-сосудистой и кровеносной системы.*<br>*Болезни органов дыхания*<br>*Болезни органов пищеварения. Болезни обмена*<br>*Общие вопросы патогенеза инфекционных болезней. Сепсис. Сибирская язва.*<br>*Клостридиозы – ЭМКАР, злокачественый отек.*<br>*Патология тепловой регуляции.*<br>*Пастереллез млекопитающих и птиц.*<br>*Сальмонеллез телят и поросят, пуллороз кур*<br>*Колибактериоз. Отечная болезнь поросят.*<br>*Дизентерия свиней. Рожа свиней*<br>*Листериоз. Лептоспироз. Бабезиоз* | Пороговый | Вопросы для самопроверки | Вопросы к зачету/Вопросы к экзамену/ Итоговый тест |
| | | | Повышенный | Тест | |
| | | | Высокий | Задания для самостоятельной работы студентов, реферат | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *Туберкулез крупного рогатого скота, свиней и птиц. Сап лошадей*<br>*Чума свиней европейская и африканская*<br>*Бешенство. Чума собак.*<br>*Болезнь Ауески. ЗКГ крупного рогатого скота. ИНАН, ИЭМ лошадей*<br>*Оспа млекопитающих и птиц. Ящур*<br>*Грипп. Вирусный гастроэнтерит свиней.*<br>*Грипп птиц. Болезнь Ньюкасла. ИЛТ.*<br>*Аспиргилез птиц, респираторный микоплазмоз птиц.*<br>*Актиномикоз.*<br>*Стахиботриотоксикоз.*<br>*Фузариотоксикоз*<br>*Вирусные болезни телят и поросят с респираторным и диарейным синдромом*<br>*Судебно-ветеринарная медицина.* | | | |
| 2. | ПК-4. Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов | *Предмет и задачи патологической анатомии животных*<br>*Смерть и посмертные изменения*<br>*Атрофия. Дистрофия. Белковые внутриклеточные, внеклеточные дистрофии*<br>*Белковые смешанные дистрофии*<br>*Жировые, углеводные и минеральные дистрофии.*<br>*Некроз.*<br>*Нарушение кро во - и лимфообращения и обмена тканевой жидкости.*<br>*Воспаление.*<br>*Альтеративное, экссудативное, продуктивное и специфическое воспаление.*<br>*Иммунология и иммунопатология*<br>*Компенсаторно-приспособительные и восстановительные процессы.*<br>*Опухоли. Лейкозы*<br>*Болезни сердечно-сосудистой и кровеносной системы.*<br>*Болезни органов дыхания*<br>*Болезни органов пищеварения. Болезни обмена* | Пороговый | Вопросы для самопроверки | Вопросы к зачету/Вопросы к экзамену/ Итоговый тест |
| | | | Повышенный | Тест | |
| | | | Высокий | Задания для самостоятельной работы студентов, реферат | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *Общие вопросы патогенеза инфекционных болезней. Сепсис. Сибирская язва. Клостридиозы – ЭМКАР, злокачественый отек. Патология тепловой регуляции. Пастереллез млекопитающих и птиц. Сальмонеллез телят и поросят, пуллороз кур Колибактериоз. Отечная болезнь поросят. Дизентерия свиней. Рожа свиней Листериоз. Лептоспироз. Бабезиоз Туберкулез крупного рогатого скота, свиней и птиц. Сап лошадей Чума свиней европейская и африканская Бешенство. Чума собак. Болезнь Ауески. ЗКГ крупного рогатого скота. ИНАН, ИЭМ лошадей Оспа млекопитающих и птиц. Ящур Грипп. Вирусный гастроэнтерит свиней. Грипп птиц. Болезнь Ньюкасла. ИЛТ. Аспиргилез птиц, респираторный микоплазмоз птиц. Актиномикоз. Стахиботриотоксикоз. Фузариотоксикоз Вирусные болезни телят и поросят с респираторным и диарейным синдромом Судебно-ветеринарная медицина.* | | | |

## 2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Таблица 2

| **Планируемые результаты освоения компетенции** | **Уровень освоения** | | | | **Оценочное средство** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Незачтено** | **Зачтено** | | | |
| | **Неудовлет-ворительно** | **Удовлет-ворительно** | **Хорошо** | **Отлично** | |
| **ПК-1**. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | | | | | |
| **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики | Не знает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологическ ого исследования; | Знает с большим количеством негрубых ошибок анатомо-физиологические основы функционирования организма, | Знает с несколькими негрубыми ошибками анатомо-физиологические основы функционирования организма, | Знает без ошибок анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологическ | Вопросы по разделам дисципл ины. Темы рефератов. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. | способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; не дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; не формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления и допустил грубые ошибки. | методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. | методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. | ого исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. | Тестовые задания. Вопросы к зачету. Вопросы к экзамену. |
| **ПК-1.2** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении | Не умеет анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении | Может анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении | Демонстрирует с негрубыми ошибками умение анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные | Умеет в полном объеме анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. | функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; не планирует и не умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий., а также допускает грубые ошибки. | функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий., но допускает негрубыми ошибки и не выполняет все задания в полном объеме. | методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. | определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. | |
| **ПК-1.3** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственны х животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований. | Не демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственн ых животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологически х исследований, а также допускает грубые ошибки. | Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственн ых животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологически х исследований и допускает грубые ошибки. | Владеет с некоторыми недочетами демонстрацию навыков использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственн ых животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологически х исследований. | Владеет без ошибок и недочетов практическими навыками по методам исследования состояния животного демонстрацией навыков использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственн ых животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологически х исследований. | |
| ПК-4. Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов | | | | | |
| **ПК-4.1** Выявляет | Не знает параметры | Знает со многим количеством | Знает с несколькими | Знает в полном объеме параметры | Вопросы по |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; демонстрирует знания патологической анатомии животных при постановке посмертного диагноза. | функционального состояния животных в норме и при патологии; демонстрирует знания патологической анатомии животных при постановке посмертного диагноза.. | негрубых ошибок параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; демонстрирует знания патологической анатомии животных при постановке посмертного диагноза. | негрубыми ошибками параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; демонстрирует знания патологической анатомии животных при постановке посмертного диагноза. | функционального состояния животных в норме и при патологии; демонстрирует знания патологической анатомии животных при постановке посмертного диагноза.. | разделам дисципл ины. Темы реферато в. Тестовые задания. Вопросы к зачету. Вопросы к экзамену . |
| **ПК-4.2** Методически правильно производит вскрытие трупов и патоморфологическу ю диагностику, правильно отбирает, фиксирует и пересылает патологический материал для лабораторного исследования; производит судебно-ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота. | Не умеет методически правильно производить вскрытие трупов и патоморфологическ ую диагностику, правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; производить судебно-ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборот. | Умеет не в полном объеме и с негрубыми ошибками методически правильно производить вскрытие трупов и патоморфологическ ую диагностику, правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; производить судебно-ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота. | Умеет с негрубыми ошибками методически правильно производить вскрытие трупов и патоморфологическ ую диагностику, правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; производить судебно-ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота. | Умеет в полном объеме методически правильно производить вскрытие трупов и патоморфологическ ую диагностику, правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; производить судебно-ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота | |
| **ПК-4.3** Грамотно, логично проводит оценку ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдая правила хранения и утилизации биологических отходов. | Не владеет навыками грамотно и логично проводит оценку ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдая правила хранения и утилизации биологических отходов. | Имеет минимальный набор навыков и владеет с некоторыми недочетами навыками грамотно и логично проводит оценку ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдая правила хранения и утилизации биологических отходов. | Владеет с некоторыми недочетами навыками грамотно и логично проводит оценку ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдая правила хранения и утилизации биологических отходов. | Владеет в полном объеме навыками грамотно и логично проводит оценку ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдая правила хранения и утилизации биологических отходов. | |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

**3.1 Оценочные средства текущего контроля успеваемости**

## 3.1.1
## Вопросы для устного опроса на лабораторных занятиях (собеседования)

*Для оценки компетенций ПК-1, ПК-4.*

**Модуль 1. Морфологическое проявление нарушения обмена веществ и гибели клеток и тканей (***ПК-1, ПК-4)*

Методы изучения гисто- и музейных препаратов.
Смерть и посмертные изменения.
Атрофия.
Дистрофия.
Белковые паренхиматозные (внеклеточные) дистрофии: зернистая, гиалиновая, гидропическая, роговая.
Белковые мезенхимальные (внеклеточные) дистрофии, мукоидное и фибринозное набухание, гиалиноз, амилоидоз.
Белковые смешанные дистрофии: нарушение обмена хромопротеидов, нуклеопротеидов и гликопротеидов.
Углеводные, жировые и минеральные дистрофии
Некрозы.

**Модуль 2. Нарушения содержания тканевой жидкости, расстройство крово- и лимфообращения. Воспаление. Опухоли (***ПК-1, ПК-4)*

**Нарушение кровообращения гиперемия, стаз, застойный инфаркт, анемия, кровоизлияния.**

**Тромбоз, эмболия, инфаркт. Расстройство лимфообращения и обмена тканевой жидкости. Воспаление. Сущность, морфологические признаки, классификация. Альтеративное воспаление.**

**Воспаление экссудативное. Воспаление. Продуктивное неспецифическое и специфическое воспаление.**

**Морфология иммунитета**

**Приспособительные восстановительные процессы.**

**Опухоли.**

**Модуль 3 Морфология болезней органов сердечно-сосудистой и кроветворной системы, болезни органов дыхания, пищеварения, эндокринных органов (***ПК-1, ПК-4)*

Болезни сердечно-сосудистой системы. Болезни органов дыхания
Болезни органов пищеварения. Болезни обмена
Сепсис. Сибирская язва. Клостридиозы (эмкар, злокачественный отек).
Пастереллез млекопитающих и птиц. Сальмонеллез телят и поросят. Пуллороз кур.
Колибактериоз. Отечная болезнь поросят.
Листериоз. Лептоспироз. Бабезиоз. Бруцеллез. Рожа свиней.
Туберкулез крупного рогатого скота. Туберкулез свиней и птиц.

**Модуль 4. Патологическая морфология инфекционных и инвазионных болезней (***ПК-1, ПК-4)*

**Чума свиней (европейская и африканская). Чума крупного рогатого скота.**

**Бешенство. Чума собак. Болезнь Ауески.**

**Ящур. Оспа млекопитающих и птиц. ЗКГ крупного рогатого скота.**

**ИНАН и ИЭМ лошадей**

**Вирусные болезни телят и поросят с диарейным синдромом.**

**Грипп (чума). Болезнь Ньюкасла ИЛТ. Респираторный микоплазмоз. Аспергиллез птиц. Актиномикоз, Стахиоботриотоксикоз. Фузариотоксикоз.**

**Судебно-ветеринарная медицина**

## Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию компетенций: ПК-1, ПК-4.

Эндокардит, виды эндокардитов, их морфологическая характеристика. Болезни, при которых встречаются эндокардиты

Перикардит, виды, их морфологическая характеристика. Болезни, при которых встречаются перикардиты.

Эмфизема легких, виды, их морфологическая характеристика. Исходы и значение в патологии животных.

Патоморфология бронхопневмоний. Болезни, при которых встречаются бронхопневмонии.

Крупозная пневмония, ее стадии, морфологическая характеристика. Болезни, при которых встречается данная патология

Что такое плеврит? Виды плевритов, морфологическое проявление, исход и значение для организма.

Гастриты. Их патоморфологическая характеристика. Болезни, сопровождающиеся гастритами.

Энтериты, их виды и морфологическая характеристика. Болезни, при которых встречается данная патология.

Токсическая дистрофия печени.

Циррозы печени, их патоморфологическая характеристика. Болезни, сопровождающиеся циррозами

Лейкозы. Классификация лейкозов. Патоморфология лимфоидного лейкоза крупного рогатого скота.

Авитаминоз А, морфологическая характеристика.

Морфологическая картина отравлений поваренной солью, нитритами и нитратами

Кетоз молочных коров.

Отечная болезнь поросят.

Желудочно-кишечные болезни телят и поросят незаразной этиологии.

Болезни органов дыхания у телят

Сальмонеллезы телят и поросят.

Колибактериозы телят и поросят.

Вирусные болезни молодняка животных.

Патологоанатомическая диагностика гельминтозов.

Патоморфологическая диагностика микозов и микотоксикозов.

Патоморфологическая диагностика болезней, вызываемых микоплазмой.

**3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации.**

**Вопросы к зачету**
по дисциплине « ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»
*Для оценки компетенций ПК-1, ПК-4*

| № | Вопрос | Код компетенции |
|---|---|---|
| | Патологическая анатомия: ее содержание, значение для ветеринарной науки и практики, связь с другими дисциплинами. | ПК-1, ПК-4 |
| | Роль отечественных ветеринарных патологоанатомов в развитии патологической анатомии. | ПК-1, ПК-4 |
| | Методы патологической анатомии. | ПК-1, ПК-4 |
| | Правила взятия патологического материала (в т. ч. для гистологического исследования). Фиксация и пересылка. Оформление сопроводительного письма. | ПК-1, ПК-4 |
| | Смерть. Трупные изменения, их отличие от прижизненных патолоанатомических процессов. | ПК-1, ПК-4 |
| | Атрофия (патологическая) общая и местная. | ПК-1, ПК-4 |
| | Дистрофия: сущность, причины, механизм развития, исход, классификация. | ПК-1, ПК-4 |
| | Зернистая и гиалиново – капельная дистрофия. | ПК-1, ПК-4 |
| | Вакуольная и роговая дистрофия. | ПК-1, ПК-4 |
| | Мукоидное и фибриноидное набухание, фибриноидный некроз и гиалиноз соединительной ткани и стенки кровеносных сосудов (внеклеточные дистрофии). | ПК-1, ПК-4 |
| | Амилоидная дистрофия. | ПК-1, ПК-4 |
| | Нарушение обмена гемоглобиногенных пигментов: гемосидерина, ферритина, гематоидина. | ПК-1, ПК-4 |
| | Нарушение обмена билирубина. Желтуха. | ПК-1, ПК-4 |
| | Нарушение обмена нуклеопротеидов: (меланин) и липидогенных (липофусцин, липохром) пигментов. | ПК-1, ПК-4 |
| | Нарушение обмена нуклеопротеидов: мочекислый диатез, мочекислый инфаркт почек у новорожденных животных. | ПК-1, ПК-4 |
| | Нарушение обмена гликопротеидов: слизистая и коллоидная дистрофии. | ПК-1, ПК-4 |
| | Жировая дистрофия. | ПК-1, ПК-4 |
| | Углеводная дистрофия: нарушение содержания гликогена в печени и других органах. Сахарный диабет. | ПК-1, ПК-4 |
| | Минеральная дистрофия: нарушение обмена кальция и фосфора; конкременты (камни). | ПК-1, ПК-4 |
| | Некроз: макро- и микроскопические признаки, классификация, морфология. Отличие некроза от трупного автолиза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Гангрена, ее разновидности, морфологические изменения. | ПК-1, ПК-4 |
| | Морфология казеозного и восковидного некрозов. Болезни, при которых они встречаются. | ПК-1, ПК-4 |
| | Артериальная гиперемия. | ПК-1, ПК-4 |
| | Венозная гиперемия. Гемостаз. Анемия. | ПК-1, ПК-4 |
| | Кровотечение и кровоизлияние, морфологическая характеристика. | ПК-1, ПК-4 |
| | Тромбоз. Отличие от посмертного /трупного/ свертка крови. | ПК-1, ПК-4 |
| | Эмболия. | ПК-1, ПК-4 |
| | Инфаркт. | ПК-1, ПК-4 |
| | Расстройство лимфообращения и обмена тканевой жидкости: лимфостаз, лимфоррация, отек, водянка, эксикоз. | ПК-1, ПК-4 |
| | Морфология иммунитета /иммуноморфология/: определение иммунитета; органы иммунной системы; иммунокомпетентные клетки; иммуноморфологические реакции при вакцинациях и болезнях. | ПК-1, ПК-4 |
| | Воспаление. Компоненты /фазы/ воспаления: альтерация, эксудация, пролиферация. Их морфология. Классификация воспаления. | ПК-1, ПК-4 |
| | Альтеративное воспаление в печени, миокарде, слизистых оболочках пищеварительного тракта. | ПК-1, ПК-4 |
| | Серозное и геморрагическое воспаление. | ПК-1, ПК-4 |
| | Фибринозное воспаление слизистых и серозных оболочек. | ПК-1, ПК-4 |
| | Крупозная пневмония. | ПК-1, ПК-4 |
| | Гнойное воспаление. Причины, морфологическая характеристика. | ПК-1, ПК-4 |
| | Катаральное воспаление слизистых оболочек. Острая и хроническая бронхопневмония. | ПК-1, ПК-4 |
| | Интерстициальное, продуктивное воспаление /цирроз печени, интерстициальный нефрит, склероз почки, кардиосклероз/. | ПК-1, ПК-4 |
| | Гранулематозное, продуктивное воспаление /инфекционные, инвазиозны гранулемы, гранулемы инородных тел. | ПК-1, ПК-4 |

| | | |
|---|---|---|
| | Гранулематозное /специфическое/ воспаление при туберкулезе, сапе, актиномикозе, паратуберкулезе. | ПК-1, ПК-4 |
| | Гипертрофия и гиперплазия. | ПК-1, ПК-4 |
| | Регенерация соединительной и эпителиальной ткани. | ПК-1, ПК-4 |
| | Регенерация органов: головного мозга, нервных стволов, миокарда, печени, почек. | ПК-1, ПК-4 |
| | Организация, инкапсуляция, заживление ран. | ПК-1, ПК-4 |
| | Опухоли: этиология, клеточный и тканевой атипизм опухолевой ткани, морфология. Классификация. Значение в диагностике опухолей гистологического исследования. | ПК-1, ПК-4 |
| | Опухоли из эпителиальной ткани. | ПК-1, ПК-4 |
| | Опухоли из соединительной ткани. | ПК-1, ПК-4 |
| | Опухоли из мышечной ткани. | ПК-1, ПК-4 |
| | Лейкоз крупного рогатого скота. Дифференциация от опухолей, туберкулеза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Лейкоз птиц. Дифференциация : от опухолей, болезни Марека, туберкулеза | ПК-1, ПК-4 |

**Вопросы к экзамену**

по дисциплине « ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»

*Для оценки компетенций ПК-1, ПК-4*

| № | Вопрос | Код компетенции |
|---|---|---|
| | Патологическая анатомия: ее содержание, значение для ветеринарной науки и практики, связь с другими дисциплинами. | ПК-1, ПК-4 |
| | Роль отечественных ветеринарных патологоанатомов в развитии патологической анатомии. | ПК-1, ПК-4 |
| | Методы патологической анатомии. | ПК-1, ПК-4 |
| | Правила взятия патологического материала (в т. ч. для гистологического исследования). Фиксация и пересылка. Оформление сопроводительного письма. | ПК-1, ПК-4 |
| | Смерть. Трупные изменения, их отличие от прижизненных патолоанатомических процессов. | ПК-1, ПК-4 |
| | Атрофия (патологическая) общая и местная. | ПК-1, ПК-4 |
| | Дистрофия: сущность, причины, механизм развития, исход, классификация. | ПК-1, ПК-4 |
| | Зернистая и гиалиново – капельная дистрофия. | ПК-1, ПК-4 |
| | Вакуольная и роговая дистрофия. | ПК-1, ПК-4 |
| | Мукоидное и фибриноидное набухание, фибриноидный некроз и гиалиноз соединительной ткани и стенки кровеносных сосудов (внеклеточные дистрофии). | ПК-1, ПК-4 |
| | Амилоидная дистрофия. | ПК-1, ПК-4 |
| | Нарушение обмена гемоглобиногенных пигментов: гемосидерина, ферритина, гематоидина. | ПК-1, ПК-4 |
| | Нарушение обмена билирубина. Желтуха. | ПК-1, ПК-4 |
| | Нарушение обмена нуклеопротеидов: (меланин) и липидогенных (липофусцин, липохром) пигментов. | ПК-1, ПК-4 |
| | Нарушение обмена нуклеопротеидов: мочекислый диатез, мочекислый инфаркт почек у новорожденных животных. | ПК-1, ПК-4 |
| | Нарушение обмена гликопротеидов: слизистая и коллоидная дистрофии. | ПК-1, ПК-4 |
| | Жировая дистрофия. | ПК-1, ПК-4 |
| | Углеводная дистрофия: нарушение содержания гликогена в печени и других органах. Сахарный диабет. | ПК-1, ПК-4 |
| | Минеральная дистрофия: нарушение обмена кальция и фосфора; конкременты (камни). | ПК-1, ПК-4 |
| | Некроз: макро- и микроскопические признаки, классификация, морфология. Отличие некроза от трупного автолиза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Гангрена, ее разновидности, морфологические изменения. | ПК-1, ПК-4 |
| | Морфология казеозного и восковидного некрозов. Болезни, при которых они встречаются. | ПК-1, ПК-4 |
| | Артериальная гиперемия. | ПК-1, ПК-4 |
| | Венозная гиперемия. Гемостаз. Анемия. | ПК-1, ПК-4 |
| | Кровотечение и кровоизлияние, морфологическая характеристика. | ПК-1, ПК-4 |
| | Тромбоз. Отличие от посмертного /трупного/ свертка крови. | ПК-1, ПК-4 |
| | Эмболия. | ПК-1, ПК-4 |
| | Инфаркт. | ПК-1, ПК-4 |
| | Расстройство лимфообращения и обмена тканевой жидкости: лимфостаз, лимфоррация, отек, водянка, эксикоз. | ПК-1, ПК-4 |
| | Морфология иммунитета /иммуноморфология/: определение иммунитета; органы иммунной системы; иммунокомпетентные клетки; иммуноморфологические реакции при вакцинациях и болезнях. | ПК-1, ПК-4 |
| | Воспаление. Компоненты /фазы/ воспаления: альтерация, эксудация, пролиферация. Их морфология. Классификация воспаления. | ПК-1, ПК-4 |
| | Альтеративное воспаление в печени, миокарде, слизистых оболочках | ПК-1, ПК-4 |

| | | |
|---|---|---|
| | пищеварительного тракта. | |
| | Серозное и геморрагическое воспаление. | ПК-1, ПК-4 |
| | Фибринозное воспаление слизистых и серозных оболочек. | ПК-1, ПК-4 |
| | Крупозная пневмония. | ПК-1, ПК-4 |
| | Гнойное воспаление. Причины, морфологическая характеристика. | ПК-1, ПК-4 |
| | Катаральное воспаление слизистых оболочек. Острая и хроническая бронхопневмония. | ПК-1, ПК-4 |
| | Интерстициальное, продуктивное воспаление /цирроз печени, интерстициальный нефрит, склероз почки, кардиосклероз/. | ПК-1, ПК-4 |
| | Гранулематозное, продуктивное воспаление /инфекционные, инвазиозны гранулемы, гранулемы инородных тел. | ПК-1, ПК-4 |
| | Гранулематозное /специфическое/ воспаление при туберкулезе, сапе, актиномикозе, паратуберкулезе. | ПК-1, ПК-4 |
| | Гипертрофия и гиперплазия. | ПК-1, ПК-4 |
| | Регенерация соединительной и эпителиальной ткани. | ПК-1, ПК-4 |
| | Регенерация органов: головного мозга, нервных стволов, миокарда, печени, почек. | ПК-1, ПК-4 |
| | Организация, инкапсуляция, заживление ран. | ПК-1, ПК-4 |
| | Опухоли: этиология, клеточный и тканевой атипизм опухолевой ткани, морфология. Классификация. Значение в диагностике опухолей гистологического исследования. | ПК-1, ПК-4 |
| | Опухоли из эпителиальной ткани. | ПК-1, ПК-4 |
| | Опухоли из соединительной ткани. | ПК-1, ПК-4 |
| | Опухоли из мышечной ткани. | ПК-1, ПК-4 |
| | Лейкоз крупного рогатого скота. Дифференциация от опухолей, туберкулеза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Лейкоз птиц. Дифференциация: от опухолей, болезни Марека, туберкулеза | ПК-1, ПК-4 |
| | Алиментарная дистрофия. Дифференциация от истощения при хронических, заразных и незаразных болезнях. | ПК-1, ПК-4 |
| | Гиповитаминоз А. Дифференциация от других гиповитаминозов и кератоконьюктивитов заразной этиологии. | ПК-1, ПК-4 |
| | Гиповитаминоз Д. Дифференциация от других гиповитаминозов. | ПК-1, ПК-4 |
| | Гипотрофия и диспепсия телят и поросят. Дифференциация: диспепсии от колибактериоза, сальмонеллеза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Беломышечная болезнь /гипоселеноз/. Дифференциация от злокачественной формы ящура у телят. | ПК-1, ПК-4 |
| | Травматический ретикулит и его осложнения у крупного рогатого скота. | ПК-1, ПК-4 |
| | Тимпания рубца жвачных. Дифференциация от сибирской язвы, посмертного /трупного/ вздутия рубца. | ПК-1, ПК-4 |
| | Циррозы печени. Значение в диагностике гистологического исследования. | ПК-1, ПК-4 |
| | Смещения и нарушения проходимости желудка и кишечника: заворот, инвагинация, грыжа, выпадение, разрыв. | ПК-1, ПК-4 |
| | Метеоризм кишечника. Причины, патологические изменения. | ПК-1, ПК-4 |
| | Язвенная болезнь желудка. | ПК-1, ПК-4 |
| | Токсическая дистрофия печени. Значение в диагностике болезни гистологических исследований. | ПК-1, ПК-4 |
| | Эндокардиты. Миокардиты. Перикардиты. | ПК-1, ПК-4 |
| | Ателектаз и эмфизема легких. | ПК-1, ПК-4 |
| | Пневмония. Плеврит. | ПК-1, ПК-4 |
| | Нефриты и нефрозы. Значение в диагностике гистологического исследования. | ПК-1, ПК-4 |
| | Гнойные и негнойные энцефалиты. Значение в их диагностике гистологических исследований. | ПК-1, ПК-4 |
| | Лучевая болезнь. | ПК-1, ПК-4 |
| | Сепсис. Дифференциация: у крупного рогатого скота - от сибирской язвы, бабезиоза; у лошадей - от сибирской язвы, инфекционной анемии, пироплазмоза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Сибирская язва жвачных и лошадей. Дифференциация у крупного рогатого скота от эмкара, пастереллеза, бабезиоза, строй тимпании рубца; у овец - от пастереллеза, злокачественного отека; у лошадей - от сепсиса, инфекционной анемии, пироплазмоза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Сибирская язва свиней. Дифференциация: т пастереллеза, злокачественного отека. Меры безопасности при работе с сибиреязвенными трупами и тушами. | ПК-1, ПК-4 |
| | Эмфизематозный карбункул крупного рогатого скота /эмкар/. Дифференциация: от сибирской язвы, злокачественного отека. | ПК-1, ПК-4 |
| | Злокачественный отек крупного и мелкого рогатого скота. Дифференциация: от сибирской язвы и эмкара. | ПК-1, ПК-4 |
| | Пастереллез млекопитающих. Дифференциация : у крупного рогатого скота - от сибирской язвы, парагриппа - 3; у свиней - от чумы, осложненной пастереллезом, гриппа. | ПК-1, ПК-4 |
| | Пастерелез птиц. Дифференциация: от респираторного микоплазмоза, колисептицимии, гриппа / чумы/, Ньюкаслской болезни. | ПК-1, ПК-4 |
| | Сальмонеллез телят. Дифференциация: от колибактериоза, диплококкоза /стрептококкоза/, пастереллеза, диспепсии. | ПК-1, ПК-4 |
| | Сальмонеллез поросят. Дифференциация: от дизентерии, чумы, осложненной | ПК-1, ПК-4 |

| | | |
|---|---|---|
| | сальмонеллезом, отечной болезни, энтеровирусного гастроэнтерита. | |
| | Пуллороз кур. Дифференциация: у кур - от пастереллеза, колисептицемии; у цыплят - от эймериоза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Колибактериоз телят, поросят, птиц. Дифференциация: от диспепсии, сальмонеллеза, ротовирусной инфекции телят и поросят, короновирусной инфекции телят, коронавирусного / трансмиссивного/ гастроэнтерита поросят; у птиц - от сальмонеллеза, пуллороза, пастереллеза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Отечная болезнь / колиэнтеротоксемия/ поросят. Дифференциация: от болезни Ауески, листериоза, рожи, пастереллеза, энтеровирусного гастроэнтерита. | ПК-1, ПК-4 |
| | Дизентерия свиней. Дифференциация: от сальмонеллеза, отечной болезни, энтеровирусного гастроэнтерита, кормовых токсикозов. | ПК-1, ПК-4 |
| | Листериоз. Дифференциация: у овец - от ценуроза, бруцеллеза; у свиней - от болезни Ауески, отечной болезни; у крупного рогатого скота от злокачественной катаральной горячки; у всех видов животных - от бешенства. | ПК-1, ПК-4 |
| | Лептоспироз. Дифференциация: у крупного рогатого скота - от бабезиоза; у свиней - от сальмонеллеза, бруцеллеза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Бруцеллез. Дифференциация: у крупного рогатого скота и свиней - от незаразных абортов, лептоспироза; у овец - от незаразных абортов, сальмонеллеза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Рожа свиней. Дифференциация: от чумы /классической и африканской/, пастереллеза, сальмонеллеза, сибирской язвы, солнечного и теплового удара. | ПК-1, ПК-4 |
| | Некробактериоз. Дифференциация: у крупного рогатого скота и свиней - от стоматитов и дерматитов незаразной этиологии, щура; у свиней - от контагиозной эктимы, копытной гнили. | ПК-1, ПК-4 |
| | Паратуберкулез жвачных. Дифференциация: от хронических незаразных энтеритов. | ПК-1, ПК-4 |
| | Туберкулез крупного рогатого скота. Дифференциация: от опухолей, актиномикоза, лейкоза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Туберкулез свиней. Дифференциация: от микобактериоза, опухолей, лейкоза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Туберкулез птиц. Дифференциация от лейкоза, опухолей. | ПК-1, ПК-4 |
| | Чума свиней /классическая, европейская/. Дифференциация: от африканской чумы, рожи, пастереллеза, болезни Ауески, отечной болезни. | ПК-1, ПК-4 |
| | Африканская чума свиней. Дифференциация: от классической /европейской/ чумы, рожи, пастереллеза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Бешенство. Дифференциация: у всех видов животных - от болезни Ауески, листериоза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Чума собак. Дифференциация: от паравирусного энтерита, инфекционного гепатита, ботулизма, бешенства, лептоспироза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Грипп / чума/ и Ньюкаслская болезнь /НБ/ птиц. Дифференциация: грипп - от Ньюкаслской болезни, астереллеза; НБ - от пастереллеза, инфекционного ларинготрахеита, респираторного микоплазмоза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Болезнь Ауески. Дифференциация: у всех видов животных - от бешенства, листериоза; у свиней - от чумы, гриппа, сальмонеллеза, кормовых отравлений. | ПК-1, ПК-4 |
| | Злокачественная катаральная горячка крупного рогатого скота. Дифференциация: от чумы, ящура, бешенства, лептоспироза, листериоза, инфекционного ринотрахеита. | ПК-1, ПК-4 |
| | Ящур. Дифференциация: у крупного рогатого скота - от оспы, некробактериоза, злокачественной катаральной горячки, незаразных стоматитов, беломышечной болезни /у телят/; у свиней - от оспы, некробактериоза, везикулярного стоматита, незаразных стоматитов. | ПК-1, ПК-4 |
| | Оспа млекопитающих. Дифференциация: у крупного рогатого скота - от ящура; у поросят - от оспоподобной сыпи при гриппе, чуме, сальмонеллезе, гиповитаминозах; у овец и коз - от чесотки, контагиозной энтимы. | ПК-1, ПК-4 |
| | Оспа птиц. Дифференциация: от гиповитаминоза А, инфекционного ларинготрахеита. | ПК-1, ПК-4 |
| | Инфекционная анемия лошадей. Дифференициация: от сибирской язвы, сепсиса, лептоспироза, пироплазмоза, инфекционного энцефаломиелита. | ПК-1, ПК-4 |
| | Инфекционный энцефаломиелит лошадей. Дифференциация: от бешенства, инфекционной анемии, ботулизма, пироплазмоза, кормовых отравлений. | ПК-1, ПК-4 |
| | Вирусные болезни крупного рогатого скота и свиней с респираторным синдромом: аденовирусная пневмония телят, инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота; парагрипп - 3 крупного рогатого скота; грипп поросят. Дифференциация: от пастереллеза, сальмонеллеза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Медленные вирусные болезни овец: аденоматоз легких, висна - маеди, скрепи. Дифференциация: аденоматоз легких - от опухолей маеди, крупозной и паразитарной пневмонии / диктиокаулез ; маеди - от аденоматоза легких, паразитарной пневмонии; висна - от скрепи, ценуроза, листериоза; скрепи - от висна, ценуроза, листериоза, болезни Ауески. | ПК-1, ПК-4 |
| | Инфекционный ларинготрахеит птиц. Дифференциация: от оспы, гриппа, Ньюкасловской болезни, пастереллеза, респираторного микоплазмоза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Респираторный микоплазмоз птиц. Дифференциация: от пастереллеза, колисептицемии, аспергиллеза. | ПК-1, ПК-4 |

| | | |
|---|---|---|
| | Аспергиллез птиц. Дифференциация: от колисептицемии, пастереллеза, респираторного микоплазмоза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Стахиоботриотоксикоз лошадей, крупного рогатого скота. Дифференциация: у лошадей и крупного рогатого скота - от фузариотоксикоза; у крупного рогатого скота - злокачественной катаральной горячки. | ПК-1, ПК-4 |
| | Актиномикоз. Дифференциация: от туберкулеза, опухолей лейкоза. | ПК-1, ПК-4 |
| | Бабезиоз крупного рогатого скота. Дифференциация: от сибирской язвы. | ПК-1, ПК-4 |

## 3.2.2 задания закрытого типа:

**Комплект тестов (тестовых заданий) по дисциплине «** ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ**»**

*Для оценки компетенций* **ПК-1, ПК-4.**

**1.1 УЧЕНИЕ О СМЕРТИ (ТАНАТОЛОГИЯ) ЖИВОТНЫХ**

**Тест 1. Для определения усвоения материала**

***Задания***

*1. Каким требованиям должно отвечать секционное помещение:*

а) полы,

б) стены,

в) оборудование секционного стола,

г) обеспечение дезинфицирующим веществом,

д) инструментарий для вскрытия трупа животного.

*2. Способы утилизации трупного материала: а)..., б)..., в)..., г)...* .

*3. Правила фиксации и направления патологического материала:*

а) на бактериологические исследования,

б) на вирусологические исследования,

в) на гистологические исследования,

г) на химико-токсикологические исследования.

*4. Основные методы вскрытия трупов: а)..., б)....*

**Тест 2. Для самоконтроля и подведения итогового уровня знаний**

***Задания***

*1. Какие признаки характеризуют смерть животного:*

а) снижение интенсивности обмена веществ,

б) необратимые прекращения обмена веществ и жизненных функций организма,

в) отмирание частей организма (клеток, тканей, органов) при жизни всего организма.

*2. Причины смерти:*

а)..., б)... .

*3. Что определяет физиологическую смерть:*

а) смертельное ранение животного,

б) воздействие болезнетворных факторов инфекционного и незаразного характера,

в) результат завершения естественного цикла жизни животного.

*4. Патологическая смерть бывает:*

а)..., б)... .

*5. Насильственная смерть бывает:*

а)..., б)... .

*6. Ненасильственная смерть бывает:*

а)..., б)... .

*7. Непосредственные причины смерти:*

а)..., б)..., в)... .

*8. Замедление охлаждения трупа наступает:*

а)..., б)..., в)..., г)..., д)... .

*9. Ускорение охлаждения трупа наступает:*

а)..., б)..., в)... .

*10. Окоченение наступает быстрее и сильнее выражено у трупов:*

а)..., б)..., в)...., г)....., д) ... .

11. Окоченение наступает медленно, слабо выражено и может отсутствовать у трупов:

а)..., б)...., в)... .

## 1.2 АТРОФИЯ

**Тест 1. Для определения усвоения материала .**

***Задания***

*1. Определение атрофии:*

а)нарушение обмена веществ в паренхиматозных элементах органов;

б) нарушение кровообращения в органах;

в) прекращение жизнедеятельности органов;

г) уменьшение объема тканей и органов, ранее бывших нормально развитыми;

д) нарушение обмена веществ в строме органов и стенках сосудов.

*2. Назовите виды местных атрофий:*

а) мутное набухание, зернистая дистрофия;

б) мукоидное набухание, гиалиноз;

в) от давления;

г) дисфункциональная;

д) гормональная.

*3. Макроскопическая характеристика органов при атрофии:*

а) увеличены, плотной консистенции;

б) дряблой консистенции, увеличены;

в) на разрезе имеют пеструю окраску;

г) орган уменьшен в размере, поверхность бугристая, консистенция плотная, цвет бурый, рисунок строения несколько сглажен;

д) не измененный.

**Тест 2. Для самоконтроля и подведения итогового уровня знаний .**

***Задания***

*1. Дайте характеристику атрофиям:*

а) определение атрофии;

б) морфология общей патологической атрофии: 1)..., 2)..., 3)..., 4)... .

*2. Дайте характеристику физиологической атрофии:*

а) определение;

б) в каких органах она наблюдается, краткое описание: 1)..., 2)..., 3)... .

*3. Дайте характеристику патологической атрофии:*

*а) определение;*

б) морфология местной патологической атрофии: 1)..., 2)..., 3)..., 4)..., 5)..., 6)... .

*4. Макроскопические изменения органов при атрофии:*

а) объем и вес;

б) форма;

в) консистенция,

г) цвет,

д) вид на разрезе.

## 1.3 ДИСТРОФИИ. БЕЛКОВЫЕ ПАРЕНХИМАТОЗНЫЕ ДИСТРОФИИ

**Тест 1. Для определения усвоения материала.**

***Задания***

*1. Какой из патологических процессов называют дистрофией:*

а) нарушение снабжения клеток кислородом;

б) местная смерть;

в) восстановление утраченной ткани;

г) нарушение обмена веществ с повреждением структур;

д) усиление обмена веществ при выполнении специализированной функции.

*2. Патогенетический механизм развития дистрофии:*

а) уменьшение поступления в клетку кислорода;

б) усиление функциональной активности клетки;

в) дефицит энергии в клетке;

г) снижение в клетке синтетических процессов;

д) усиление гликолитических процессов.

*3. Назовите морфогенетические механизмы развития дистрофии:*

а) дегрануляция;

б) инфильтрация, декомпозиция;

в) гипоксия;

г) некробиоз;

д) генетически обусловленное нарушение обмена веществ.
*4. Назовите паренхиматозную белковую дистрофию:*
а) мукоидное набухание;
б) зернистая дистрофия;
в) гликогеноз;
г) липоидоз;
д) гиалиноз.
*5. Какую из паренхиматозных белковых дистрофий называют мутным набуханием:*
а) гиалиново-капельную;
б) гидропическую;
в) роговую;
г) зернистую;
д) баллонную.

**Тест 2. Для самоконтроля и подведения итогового уровня знаний .**
***Задания***
*1. Дайте характеристику дистрофий:*
а) определение дистрофий;
б) виды дистрофий в зависимости от локализации изменений: 1)..., 2)..., 3)...;
в) морфогенетические механизмы развития дистрофий: 1)..., 2)..., 3)..., 4)... .
*2. Дайте характеристику паренхиматозных белковых дистрофий:*
а) в каких органах наиболее часто развивается: 1)..., 2)..., 3)...;
б) виды паренхиматозных белковых дистрофий: 1)..., 2)..., 3)..., 4)...;
в) морфогенетические механизмы их развития: 1)..., 2)..., 3)..., 4)....
*3. Дайте характеристику зернистой дистрофии:*
а) к какому типу дистрофий относится: 1) по локализации изменений; 2) по виду нарушенного обмена;
б) в каких органах часто развиваются: 1)..., 2)..., 3)...;
в) макроскопическая характеристика органов, в которых развивалась зернистая дистрофия: 1) размеры, 2) консистенция, 3) вид на разрезе;
г) микроскопическая характеристика этих органов: 1) размер клетки, 2) состояние цитоплазмы;
д) преимущественный морфогенетический механизм развития зернистой дистрофии: 1) в почках, 2) в миокарде.

## 1.4 **БЕЛКОВЫЕ ВНЕКЛЕТОЧНЫЕ (МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЕ, СТРОМАЛЬНО-СОСУДИСТЫЕ) ДИСТРОФИИ**
**Тест 1. Для определения усвоения материала .**

***Задания***
*1. Определение мезенхимальных дистрофий:*
а) нарушение обмена веществ в паренхиматозных элементах органов и стенок сосудов,
б) нарушение обмена веществ в строме органов и стенках сосудов,
в) нарушение обмена веществ в паренхиме и строме органов,
г) нарушение кровообращения в органах,
д) прекращение жизнедеятельности органов.
*2. Назовите виды мезенхимальных дистрофий:*
а) мутное набухание, зернистая дистрофия,
б) гидропическая дистрофия,
в) мукоидное набухание, гиалиноз,
г) амилоидоз, гиалиново-капельная дистрофия, жировая дистрофия.
*3. Назовите морфологические механизмы развития мезенхимальных дистрофий:*
а) декомпозиция, инфильтрация,
б) резорбция, дегрануляция,
в) инфильтрация, гипоксия,
г) плазморрагия, гиалиноз,
д) усиление секреции и синтез.
*4. Характеристика мукоидного набухания:*
а) развивается в клетках соединительной ткани,
б) развивается в основном веществе соединительной ткани,
в) характеризуется накоплением липидов,
г) характеризуется накоплением гликогена,
д) необратимый процесс.
*5. В исходе каких процессов может развиваться гиалиноз:*
а) мутного набухания,

б) липидоза,
в) амилоидоза,
г) плазморрагии,
д) гликогеноза.

**Тест 2. Для самоконтроля и подведения итогового уровня знаний.**

***Задания***

*1. Дайте характеристику мезенхимальных дистрофий:*
а) определение мезенхимальных дистрофий;
б) виды мезенхимальных белковых дистрофий: 1)..., 2)... , 3)... , 4)... ;
в) локализация изменений при мезенхимальных дистрофиях: 1)..., 2)...;
г) морфогенетические механизмы развития мезенхимальных дистрофий: 1)... , 2)..., 3)..., 4)... .
*2. Дайте характеристику мукоидного набухания:*
а) какие структуры соединительной ткани изменяются при мукоидном набухании: 1)... , 2)... ;
б) биохимическая сущность процесса;
в) состояние сосудисто-тканевой проницаемости;
г) морфогенетический механизм развития мукоидного набухания;
д) для какой группы заболеваний характерно развитие мукоидного набухания.
*3. Дайте характеристику амилоидоза селезенки:*
а) стадии амилоидоза селезенки: 1)... , 2)... ;
б) характеристика фолликулярной стадии: 1) размер селезенки, 2) консистенция, 3) вид на разрезе, 4) где локализуются отложения амилоида;
в) характеристика диффузной стадии: 1) размер селезенки, 2) консистенция, 3) вид на разрезе, 4) где локализуются отложения амилоида;
г) по ходу каких волокон откладывается амилоид в селезенке.

## 1.5 БЕЛКОВЫЕ СМЕШАННЫЕ ДИСТРОФИИ (НАРУШЕНИЕ ОБМЕНА ХРОМОПРОТЕИДОВ, НУКЛЕОПРОТЕИДОВ, ГЛИКОПРОТЕИДОВ)

**Тест 1. Для определения усвоения материала (ПК-1, ПК-4).**

***Задания***

*1. Определение смешанных дистрофий:*
*а) проявление нарушений обмена в паренхиме* органов,
б) проявление нарушений обмена в строме органов,
в) проявление нарушений обмена сложных белков в паренхиме и строме органов,
г) проявление нарушений обмена углеводов,
д) наследственное нарушение обмена липидов.
*2. Назовите гемоглобиногенные пигменты:*
а) меланин, липохром,
б) адренохром, цероид,
в) липофусцин, гемофусцин,
г) гемосидерин, билирубин.
*3. Назовите гемоглобиногенный пигмент, имеющий значение в обмене железа:*
а) гемомеланин,
б) липофусцин,
в) гематин,
г) билирубин,
д) ферритин.
*4. Назовите липидогенный пигмент:*
а) билирубин,
б) липофусцин,
в) гемосидерин,
г) гематоитдин,
д) ферритин.

**Тест 2. Для самоконтроля и подведения итогового уровня знаний**

***Задания***

*1. Перечислить гемоглобиногенные пигменты, встречающиеся в норме:* а)..., б)..., в)... .
*2. Дайте характеристику нарушений обмена гемосидерина:*
а) виды нарушения обмена: 1)..., 2)...;
б) механизм их развития: 1)..., 2)...;
в) какой вид гемосидероза имеет место при бурой индурации легких;
г) какой вид гемосидероза развивается при инфекционной анемии лошадей;
д) с помощью какой реакции выявляют гемосидерин.

*3. Дайте характеристику нарушений обмена меланина:*
а) к какой группе пигментов относится меланин;
б) меланин содержит железо: 1) - да, 2) - нет;
в) назовите: 1 - врожденное недостаточное образование меланина или его полное отсутствие, 2 - местную врожденную депигментацию кожи, 3) - приобретенные беспигментные пятна.
*4. Дайте характеристику нарушений липидогенных пигментов:*
а) какие пигменты относятся к этой группе: 1)..., 2)...;
б) какой из этих пигментов участвует в окислительно-восстановительных процессах,
в) в каких органах и тканях преимущественно накапливается этот пигмент при патологии: 1)..., 2)..., 3)...;
г) с какими изменениями этих органов и тканей сочетается накопление в них пигмента (дайте название изменений).
*5. Какие изменения возникают в тканях в ответ на выпадение солей мочевой кислоты:*
а) гиалиноз,
б) малокровие,
в) некроз, воспаление,
г) гипертрофия, гиперплазия,
д) гиперемия.
*6. В каком виде проявляется нарушение слизистой и коллоидной дистрофий: 1)..., 2)... .*
*7. В каких органах встречается коллоидная дистрофия: 1)..., 2)..., 3)..., и др.*

## 1.6 **УГЛЕВОДНЫЕ, ЖИРОВЫЕ И МИНЕРАЛЬНЫЕ ДИСТРОФИИ**

**Тест 1. Для определения усвоения материала**

**Задания**
*1. Как изменяется функция миокарда при развитии в нем жировой дистрофии:*
а) усиление сократительной способности;
б) декомпенсация;
в) не изменяется;
г) улучшение регуляции сердечного ритма;
д) фибрилляция желудочков.
*2. Какой вид паренхиматозной дистрофии миокарда характерен для тигрового сердца:*
а) зернистая;
б) гиалиновокапельная;
в) гидропическая;
г) жировая;
д) углеводная.
*3. В каких органах и тканях располагается лабильный гликоген:*
а) печени,
б) скелетных мышцах,
в) сердце,
г) легких и сердце,
д) печени и скелетных мышцах.
*4. Сахарный диабет – болезнь, связанная с:*
а) гиперплазией и усилением функции "В" клеток островков поджелудочной железы, вырабатывающих инсулин,
б) гибелью и нарушением функции "В" клеток островков поджелудочной железы, вырабатывающей гормон инсулин.
*5. При отсутствии инсулина количество глюкозы:*
а) возрастает в крови (гипергликемия),
б) уменьшается в крови (гипогликемия).
*6. Какой механизм лежит в основе метастатического обызвествления:*
а) ощелачивание ткани,
б) гиперкальцемия,
в) гипокальцемия,
г) нарушение буферных систем крови,
д) повышение чувствительности тканей к кальцию.
*7. Назовите органы, в которых чаще всего откладывается кальций при метастатическом обызвествлении:*
а) почки, сердце,
б) почки, легкие, миокард, слизистые оболочки кишечника, стенки артерий,
в) легкие, головной мозг,
г) печень, кишечник,
д) железы, кожа.

**Тест 2. Для самоконтроля и подведения итогового уровня знаний**
**Задания**
*1. Дайте характеристику жировой дистрофии миокарда:*
а) макроскопическая характеристика: 1) размеры сердца, 2) состояние полостей, 3) консистенция миокарда, 4) цвет миокарда;
б) микроскопическая характеристика: 1) состояние цитоплазмы мышечных клеток, 2) состояние поперечной исчерченности клеток, 3) какой окраской пользуются для выявления жировой дистрофии, 4) в какой цвет окрашиваются капли жира;
в) каково функциональное состояние миокарда при жировой дистрофии.
*2. Дайте характеристику паренхиматозных жировых дистрофий:*
а) в каких органах часто развиваются: 1)..., 2)..., 3)...;
б) макроскопическая характеристика органов: 1) размеры, 2) консистенция, 3) цвет;
в) что можно обнаружить микроскопически в цитоплазме клеток,
г) морфогенетические механизмы развития: 1)..., 2)..., 3)..., 4)...;
д) как изменится функция органов при жировой дистрофии.
*3. Признаки диабета:*
а) избыточное отложение гликогена в печени,
б) избыточное отложение гликогена в миокарде,
в) увеличение содержания гликогена в тканях,
г) глюкозурия, гипергликемия, полиурия,
д) недостаточное использование гликогена тканями.
*4. Дайте характеристику тканевых обызвествлений:*
а) виды обызвествлений по механизму их развития: 1)..., 2)..., 3)...;
б) основой какого вида обызвествления являются гиперкальцемия,
в) в каких органах развивается обызвествление при гиперкальцемии: 1)..., 2)..., 3)..., 4)..., 5)... .
*5. Назовите болезни при снижении кальция в организме:*
а): 1) у взрослых животных, 2) у молодняка;
б) в какие ткани при метаболическом обызвествлении (нарушение буферных систем в организме) выпадают соли кальция: 1)..., 2)…,3)…;
в) причины образования камней: 1) общие, 2)местные;
г) камни пищеварительного тракта : 1)истинные, ложные; д)состав конглобатов.

**1.7 НЕКРОЗ И АПОПТОЗ**

**Тест 1. Для определения усвоения материала**

***Задания***
*1. Определение некроза:*
а) нарушение обмена в паренхиме органа,
б) гибель организма,
в) смерть клеток и тканей в живом организме,
г) нарушение обмена веществ в строме органов,
д) нарушение кровообращения.
*2. Назовите стадию некротического процесса:*
а) кариорексис,
б) плазморексис,
в) кариопикноз,
г) аутолиз,
д) кариолизис.
*3. Назовите микроскопические признаки некроза клетки:*
а) аутолиз, смерть клетки,
б) кариорексис, плазмолизис,
в) паранекроз,
г) анабиоз, некробиоз,
д) дистрофия.
*4. Укажите этиологический вид некроза:*
а) токсический,
б) аутолитический,
в) инфаркт,
г) гангрена,
д) пролежень.
*5. Укажите форму непрямого некроза:*
а) сосудистый,
б) токсический,

в) травматический,
г) колликвационный,
д) гангрена.
*6. Назовите клинико-морфологическую форму некроза:*
а) токсический,
б) травматический,
в) коагуляционный,
г) сосудистый,
д) аллергический.
*7. Назовите вид гангрены:*
а) сосудистая,
б) нейрогенная,
в) сухая,
г) септическая,
д) токсическая.
*8. Дайте определение гангрены:*
а) сосудистый некроз,
б) токсический некроз,
в) некроз тканей, соприкасающихся с внешней средой,
г) сухой некроз,
д) влажный некроз.
*9. Характеристика исхода сухого некроза:*
а) расплавление некротических масс,
б) киста,
в) организация,
г) мумификация,
д) асептический аутолиз.
*10. Характерный исход влажного некроза:*
а) петрификация,
б) оссификация,
в) киста,
г) рубцевание,
д) инкапсуляция.

**Тест 2. Для самоконтроля и подведения итогового уровня знаний**
***Задания***
*1. Характеристика некроза:*
а) определения некроза;
б) стадии развития некротического процесса: 1)..., 2)..., 3)..., 4)...;
в) микроскопические изменения ядра клетки при некрозе: 1)..., 2)..., 3)...;
г) микроскопические изменения цитоплазмы: 1)..., 2)..., 3)... .
*2. Назовите этиологические виды некроза:*
а) прямой некроз: 1)..., 2)...;
б) непрямой некроз: 1)..., 2)..., 3)...;
в) какой этиологический вид некроза развивается при нарушении кровообращения.
*3. Дайте характеристику сухого некроза:*
а) в каких органах часто развивается;
б) разновидности сухого некроза: 1)..., 2)..., 3)..., 4)...;
в) макроскопическая характеристика очага некроза: 1) цвет некротических масс, 2) их консистенция;
г) исход некроза.
*4. Дайте характеристику гангрены:*
а) определение гангрены;
б) в каких органах часто развивается: 1)..., 2)..., 3)..., 4)...;
в) цвет гангренозных тканей;
г) чем обусловлено изменение цвета;
д) разновидности гангрены: 1)..., 2)..., 3)... .
*5. Назовите наиболее характерный исход следующих клинико-морфологических форм некроза:*
а) коагуляционный некроз: 1)..., 2)..., 3)..., 4)... ;
б) колликвационный некроз;
в) инфаркт.

**2.1 НАРУШЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ, АРТЕРИАЛЬНАЯ И ВЕНОЗНАЯ ГИПЕРЕМИЯ. СТАЗ**

**КРОВИ. МАЛОКРОВИЕ (АНЕМИЯ, ИШЕМИЯ). КРОВОТЕЧЕНИЕ И КРОВОИЗЛИЯНИЕ. ЗАСТОЙНЫЙ ИНФАРКТ**

**Тест 1. Для определения усвоения материала**

***Задания***

*1. Определение венозной гиперемии:*
а) замедление притока крови,
б) уменьшение оттока крови,
в) усиление притока крови,
г) увеличение оттока крови,
д) остановка кровотока.

*2. Виды артериального и венозного полнокровия (гиперемии):*
а) сердечное,
б) сосудистое, паренхиматозное,
в) местное, общее,
г) токсическое, травматическое,
д) коллатеральное.

*3. Когда развивается общее венозное полнокровие:*
а) при заболеваниях сердца,
б) при тромбозе воротной вены,
в) при сдавливании верхней полой вены,
г) при аневризме аорты,
д) при сдавливании опухолью вены.

*4. Как называют печень при хронической венозной гиперемии:*
а) сальная,
б) саговая,
в) бурая,
г) мускатная,
д) глазурная.

*5. Макроскопическая характеристика органов при хроническом венозном застое:*
а) уменьшены в размере, дряблые,
б) увеличены в размерах, плотные,
в) плотной консистенции с сальным блеском,
г) дряблой консистенции, тусклые,
д) бурого цвета, уменьшены в размерах.

*6. Что развивается в легких при хроническом венозном полнокровии:*
а) мутное набухание,
б) цианотичная индурация,
в) бурая индурация,
г) мукоидное набухание,
д) мускатный фиброз.

*7. Определение стаза:*
а) замедление оттока крови,
б) замедление притока крови,
в) остановка кровотока,
г) свертывание крови,
д) гемолиз эритроцитов.

*8. Определение кровотечения:*
а) уменьшение количества крови в организме,
б) выход крови из полости сердца или просвета сосуда,
в) уменьшение количества эритроцитов в крови,
г) уменьшение количества лейкоцитов в крови,
д) уменьшение содержания гемоглобина в эритроцитах.

*9. Причины кровотечения:*
а) пороки развития сосудов,
б) инфаркт миокарда,
в) повышение сосудистой проницаемости, разрыв сосудов,
г) склероз сосудистой стенки,
д) гиалиноз сосудистой стенки.

*10. Определение кровоизлияния:*
а) истечение крови из сосудов,
б) истечение крови из сердца,
в) скопление крови в тканях,
г) свертывание крови в сосуде,

д) свертывание крови в полости сердца.
*11. Определение малокровия:*
а) уменьшение притока крови к органам и тканям,
б) остановка кровотока,
в) увеличение притока крови к органам и тканям,
г) усиление оттока крови,
д) истечение крови из сосуда.

**Тест 2. Для самоконтроля и подведения итогового уровня знаний**

***Задания***

*1. Дайте характеристику венозной гиперемии:*
а) определение венозного полнокровия,
б) виды венозной гиперемии: 1)..., 2)...,
в) какой патогенетический механизм лежит в основе изменений при венозном полнокровии,
г) какой вид венозного полнокровия разовьется при: 1) пороке сердца, 2) тромбозе воротной вены, 3) сдавливании каудальной (нижней) полой вены опухолью.
*2. Дайте характеристику кровотечения:*
а) определение,
б) причины развития кровотечения: 1)..., 2)..., 3)...,
в) определение кровоизлияния.
*3. Дайте характеристику хронического венозного полнокровия печени:*
а) размеры печени,
б) консистенция,
в) цвет на разрезе,
г) название печени (по макроскопической картине),
д) состояние центральной вены,
е) состояние гепатоцитов в центре долек: 1)..., 2)...,
ж) состояние гепатоцитов в периферии долек,
3) исход процесса.
*4. Дайте характеристику малокровия органов:*
а) что называется малокровием,
б) виды малокровия в зависимости от причин: 1)..., 2)..., 3)..., 4)...,
в) макроскопическая характеристика органов: 1) цвет, 2) консистенция, 3) размеры.

## 2.2 ТРОМБОЗ, ЭМБОЛИЯ, ИНФАРКТ. РАССТРОЙСТВА ЛИМФООБРАЩЕНИЯ И ОБМЕНА ТКАНЕВОЙ ЖИДКОСТИ

**Тест 1. Для определения усвоения материала**

***Задания***

*1. Определения тромбоза:*
а) циркуляция инородных частиц в крови или лимфе,
б) свертывание крови после смерти,
в) свертывание крови в полости перикарда,
г) прижизненное свертывание крови в просвете сосуда или полостях сердца,
д) пропитывание плазмой стенки сосуда.
*2. Стадия тромбообразования:*
а) гемолиз эритроцитов,
б) агглютинация тромбоцитов,
в) выход эритроцитов из сосудистого русла,
г) краевое стояние лейкоцитов,
д) изменение биохимического состава крови.
*3. Из каких элементов состоит красный тромб:*
а) фибрин, тромбоциты, эритроциты,
б) лейкоциты, фибрин, белки плазмы,
в) эритроциты, фибрин, лейкоциты,
г) эритроциты, лейкоциты, плазма крови.
*4. Макроскопическая характеристика тромба:*
а) гладкая блестящая поверхность,
б) шероховатая тусклая поверхность,
в) эластичный,
г) свободно извлекается из сосуда,
д) циркулирует с током крови.

*5. Исход тромбоза:*
а) организация,
б) кровоизлияние,
в) разрыв сосуда,
г) фибриноидное набухание,
д) разъедание стенки сосуда.
*6. Определение эмболии:*
а) прижизненное свертывание крови в сосудах,
б) циркуляция в крови форменных элементов,
в) циркуляция в крови не встречающихся в норме частиц и закупорка ими сосудов,
г) прижизненное свертывание крови, излившейся в ткани,
д) выход крови из сосуда.
*7. Виды эмболии:*
а) гемолитическая,
б) бактериальная,
в) травматическая,
г) дистрофическая,
д) септическая.
*8. Определение инфаркта:*
а) аллергический некроз,
б) прямой некроз,
в) атрофия органа вследствие нарушения притока артериальной крови;
г) очаг некроза, возникший вследствие прекращения кровоснабжения,
д) некроз органа, сообщающегося с внешней средой.
*9. Виды инфаркта:*
а) белый, смешанный, красный,
б) септический, бактериальный,
в) раковый,
г) асептический.
*10. Непосредственные причины инфаркта:*
а) тромбоз сосуда,
б) разрыв сосуда,
в) диапедез эритроцитов,
г) артериальная гиперемия.

**Тест 2. Для самоконтроля и подведения итогового уровня знаний**

***Задания***

*1. Дайте характеристику тромбоза:*
а) определение,
б) местные факторы механизма тромбообразования: 1)..., 2)..., 3)...;
в) общие факторы механизма тромбообразования: 1)..., 2)...,
г) исходы тромба: 1)..., 2)..., 3)..., 4)....
*2. Дайте характеристику смешанного тромба:*
а) макроскопические части тромба: 1)..., 2)..., 3)...;
б) микроскопические составные элементы тромба: 1)..., 2)..., 3)..., 4)... .
*3. Дайте характеристику эмболии:*
а) определение,
б) виды эмболии в зависимости от пути движения эмбола: 1)..., 2)..., 3)...;
в) виды эмболии в зависимости от характера эмбола: 1)..., 2)..., 3)..., 4)...; 5)..., 6)..., 7)... .
*4. Какие виды эмболии лежат в основе:*
а) метастазирования опухолей,
б) развития метастатических гнойников,
в) развития ишемических инфарктов органов,
г) эмболии сосудов мозга при переломе трубчатых костей.
*5. Дайте характеристику инфаркта:*
а) определение,
б) причины инфаркта: 1)..., 2)..., 3)...;
в) виды инфарктов: 1)..., 2)..., 3)...,
г) форма инфарктов: 1)..., 2)... .

## 2.3 ВОСПАЛЕНИЕ. СУЩНОСТЬ, МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ, КЛАССИФИКАЦИИ. АЛЬТЕРАТИВНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ

**Тест 1. Для определения усвоения материала**

***Задания***

*1. Назовите фазу воспалительной реакции:*
а) пикноз,
б) фагоцитоз,
в) альтерация,
г) некробиоз,
д) плазморексис.
*2. Чем характеризуется фаза альтерации:*
а) дистрофией,
б) нарушением кровообращения,
в) образованием экссудата,
г) фагоцитозом,
д) размножением клеток в зоне воспаления.
*3. Чем характеризуется фаза экссудации:*
а) дистрофией,
б) эмиграцией клеток крови,
в) размножением клеток,
г) образованием медиаторов,
д) некрозом.
*4. Чем характеризуется фаза пролиферации:*
а) повреждением ткани,
б) нарушением кровообращения,
в) фагоцитозом,
г) образованием экссудата,
д) размножением клеток в зоне воспаления.
*5. Назовите пример альтеративного воспаления:*
а) фибринозный плеврит,
б) гипертрофический цирроз печени,
в) гнойно-катаральная пневмония,
г) геморрагический энтерит,
д) казеозный лимфаденит.

**Тест 2. Для самоконтроля и подведения итогового уровня знаний**
***Задания***
*1. Дайте характеристику воспаления:*
а) определение воспаления,
б) фазы воспалительной реакции: 1)..., 2)..., 3)...,
в) формы воспаления в зависимости от преобладания той или иной фазы: 1)..., 2)..., 3)...,
г) составные компоненты альтерации: 1)..., 2)... .
*2. Дайте характеристику альтеративного воспаления:*
а) определение воспаления,
б) чем характеризуются фазы альтерации: 1)..., 2)..., 3)..., 4)..., 5)...;
в) приведите примеры альтеративного воспаления: 1)..., 2)..., 3)..., 4)...;
г) причины альтеративного воспаления: 1)..., 2)..., 3)... .
*3. Дайте характеристику экссудативного воспаления:*
а) какой компонент воспаления присутствует,
б) механизм эмиграции через эндотелий сосуда лимфоцита,
в) виды экссудативного воспаления в зависимости от характера экссудата: 1)..., 2)..., 3)...,4)..., 5)..., 6)..., 7)... .

**2.4 ЭКССУДАТИВНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ**

**Тест 1. Для определения усвоения материала**
***Задания***
*1. Чем характеризуется фаза экссудации:*
а) дистрофией,
б) эмиграцией клеток крови,
в) размножением клеток,
г) образование медиаторов,
д) некрозом.
*2. Назовите вид экссудативного воспаления:*
а) межуточное,
б) фибринозное,
в) альтеративное,

г) гранулематозное,
д) фибринозное набухание.
*3. Назовите вид фибринозного воспаления:*
а) абсцесс,
б) флегмона,
в) катаральное,
г) дифтеритическое,
д) гранулематозное.
*4. Что характерно для фибринозного воспаления:*
а) расплавление тканей,
б) образование пленки на воспалительной поверхности,
в) скопление эритроцитов в экссудате,
г) обильное образование и стекание экссудата с воспалительной поверхности,
д) наличие слизи в экссудате.
*5. Назовите виды гнойного воспаления:*
а) крупозное,
б) дифтеритическое,
в) катаральное,
г) абсцесс,
д) серозное.
*6. Основной критерий катарального воспаления:*
а) образование гноя,
б) образование пленки на воспалительной поверхности,
в) скопление эритроцитов в экссудате,
г) обильное образование и стекание экссудата с воспалительной поверхности,
д) расплавление тканей.

**Тест 2. Для самоконтроля и подведения итогового уровня знаний**
***Задания***
*1. Дайте характеристику экссудативного воспаления:*
а) какой процесс преобладает в зоне воспаления,
б) виды экссудативного воспаления в зависимости от характера экссудата: 1)..., 2)..., 3)..., 4)..., 5)..., 6)..., 7)... .
*2. Дайте характеристику фибринозного воспаления:*
а) состав экссудата: 1)..., 2)..., 3)...,
б) какое морфологическое образование определяется на поверхности оболочек,
в) виды фибринозного воспаления: 1)..., 2)...,
г) от чего зависит их развитие: 1)..., 2)... .
*3. Дайте характеристику крупозного воспаления:*
а)разновидностью какого экссудативного воспаления является,
б) характер прикрепления пленки к подлежащим тканям,
в) на каких оболочках развивается: 1)..., 2)...,
г) какова глубина некроза тканей,
д) в паренхиме какого органа часто встречается.
*4. Дайте характеристику воспаления:*
а) определение воспаления,
б) фазы воспалительной реакции: 1)..., 2)..., 3)...,
в) формы воспаления в зависимости от преобладания той или иной фазы: 1)..., 2)..., 3)...,
г) составные компоненты альтерации: 1)..., 2)... .
*5. Дайте характеристику гнойного воспаления:*
а) преимущественный состав экссудата,
б) виды гнойного воспаления: 1)..., 2)..., 3)...;
в) состояние тканей в очаге гнойного воспаления,
г) определение флегмоны,
д) определение абсцесса,
е) определение эмпиемы.

**2.5 ПРОДУКТИВНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ. СПЕЦИФИЧЕСКОЕ ВОСПАЛЕНИЕ**
**Тест 1. Для определения усвоения материала**

***Задания***
*1. Определение продуктивного воспаления:*
а) воспаление, характеризующееся выраженным повреждением тканей,

б) воспаление, характеризующееся образованием гнойного экссудата,
в) воспаление, характеризующееся образованием фибринозного экссудата,
г) воспаление, характеризующееся размножением гистогенных и гематогенных клеток,
д) процесс, характеризующийся размножением эпителиальных элементов.
*2. Назовите вид продуктивного воспаления:*
а) дифтеритическое,
б) гранулематозное,
в) крупозное,
г) альтеративное,
д) катаральное.
*3. Характерный исход продуктивного воспаления:*
а) расплавление ткани,
б) склероз,
в) образование кисты,
г) изъязвление,
д) образование свищей.
*4. Отличие специфического воспаления от банального:*
а) вызывается любым возбудителем,
б) вызывается определенным возбудителем,
в) развитие некроза.
*5. При каком заболевании развивается специфическое воспаление:*
а) сибирская язва,
б) туберкулез,
в) рожа свиней,
г) катаральная бронхопневмония,
д) крупозная пневмония.
*6. Какой вид некроза характерен для специфического воспаления:*
а) восковидный,
б) фибриноидный,
в) казеозный,
г) колликвационный,
д) гангрена.

**Тест 2. Для самоконтроля и подведения итогового уровня знаний**

***Задания***

*1. Дайте характеристику продуктивного воспаления:*
а) какая фаза воспалительной реакции преобладает;
б) виды продуктивного воспаления: 1)..., 2)..., 3)...;
в) что обычно развивается в органах в исходе продуктивного воспаления: 1)..., 2)... .
*2. Дайте характеристику гранулематозного воспаления:*
а) определение гранулемы;
б) инфекционные заболевания, при которых развиваются гранулемы специфического воспаления: 1)..., 2)..., 3)..., 4)...;
в) инфекционные заболевания, при которых развиваются гранулемы: 1)..., 2)..., 3)... .
*3. Дайте характеристику специфического воспаления (отличие от банального):*
а) особенность этиологии;
б) клинико-морфологическая особенность;
в) течение: 1)..., 2)...;
г) что обуславливает особую тяжесть течения;
д) чем обусловлена смена тканевых реакций по ходу специфического воспаления;
е) как называется очаг воспаления, развивающийся при продуктивной реакции.

## 2.6 ИММУНОЛОГИЯ И ИММУНОПАТОЛОГИЯ

**Тест 1. Для определения усвоения материала**

***Задания***

*1. Определение иммунопатологических процессов:*
а) патологические процессы, развитие которых связано с воспалительными реакциями;
б) патологические процессы, связанные с нарушением кровообращения;
в) патологические процессы, развитие которых связано с нарушением компенсации;
г) патологические процессы, развитие которых связано с нарушением функций иммунокомпетентной ткани;
д) патологические процессы, развитие которых связано с накоплением в тканях липидов.
*2. Назовите изменения тимуса, возникающие при нарушении иммуногенеза:*
а) воспаление,

б) инфаркт,
в) инволюция,
г) амилоидоз.
*3. Назовите изменения лимфатических узлов при антигенной стимуляции (вакцинации):*
а) воспаление,
б) гиперплазия, плазмоцитарная трансформация,
в) гипоплазия,
г) амилоидоз,
д) некроз.

**Тест 2. Для самоконтроля и подведения итогового уровня знаний**

***Задания***

*1. Дайте характеристику иммунопатологическим процессам:*
а) определение,
б) виды иммунопатологических процессов: 1)..., 2)...;
в) виды местных иммунологических реакций в сенсибилизированном организме: 1)..., 2)...
*2.* а) назовите центральные органы иммунитета: 1)..., 2)..., 3)...;
б) периферические органы иммунной системы: 1)..., 2)..., 3)..., и др.
*3. Дайте характеристику вида изменений тимуса при нарушениях иммуногенеза:* а)..., б)..., в)... .

## 2.7 КОМПЕНСАТОРНО-ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

**Тест 1. Для определения усвоения материала**

***Задания***

*1. Определение приспособления:*
а) индивидуальные реакции, направленные на восстановление нарушенной структуры и функции,
б) процессы жизнедеятельности, направленные на сохранение вида,
в) восстановление ткани взамен утраченной,
г) переход одного вида ткани в другой,
д) увеличение массы органа.
*2. Определение компенсации:*
а) восстановление ткани взамен утраченной,
б) переход одного вида ткани в другой,
в) увеличение массы органа,
г) процессы жизнедеятельности, направленные на сохранение вида,
д) индивидуальные реакции, направленные на восстановление нарушенной функции.
*3. Определение гипертрофии:*
а) восстановление ткани взамен утраченной,
б) увеличение объема клеток ткани, органа,
в) уменьшение объема клеток, ткани, органа,
г) переход от одного вида ткани в другой,
д) замещение соединительной тканью.
*4. Формы регенерации:*
а) викарная, компенсаторная,
б) клеточная, внутриклеточная,
в) гиперпластическая,
г) рабочая,
д) физиологическая, патологическая.
*5. Виды репаративной регенерации:*
а) физиологическая, патологическая,
б) полная, регенерационная гипертрофия,
в) метаплазия, гиперплазия,
г) общая, местная,
д) компенсаторная, рабочая.

**Тест 2. Для самоконтроля и подведения итогового уровня знаний**

***Задания***

*1. Дайте характеристику компенсаторно-приспособительных процессов:*
а) определение приспособления;
б) определение компенсации;
в) морфологическое выражение компенсаторных процессов: 1)..., 2)..., 3)... .
*2. Дайте характеристику регенерации:*
а) определение регенерации;
б) виды регенерации; 1)..., 2)..., 3)...;

в) виды репаративной регенерации: 1)..., 2)...;
г) фазы регенеративного процесса: 1)..., 2)... .
*3. Дайте характеристику гипертрофии:*
а) определение гипертрофии,
б) определение гиперплазии,
в) классификация гипертрофии: 1)..., 2)..., 3)..., 4)..., 5)...,6)... .

## 2.8 ОПУХОЛИ (НОВООБРАЗОВАНИЯ, БЛАСТОМЫ)

**Тест 1. Для определения усвоения материала**

***Задания***

*1. Характеристика опухолевого процесса:*
а) усиленное размножение клеток с последующей их дифференцировкой;
б) переход одного вида тканей в другой;
в) безудержное размножение клеток с нарушением их дифференцировки;
г) размножение клеток для возмещения дефекта ткани;
д) размножение клеток, сопровождающееся усилением функции органа.
*2. Характеристика доброкачественной опухоли:*
а) клеточный атипизм, инфильтрационный рост;
б) тканевый атипизм, экспансивный рост;
в) инфильтрирующий рост, клеточный атипизм;
г) экспансивный рост, клеточный атипизм;
д) дает метастазы, рецидивирует.
*3. Характеристика злокачественной опухоли:*
а) клеточный атипизм, инфильтрационный рост;
б) тканевой атипизм, экспансивный рост;
в) инфильтрирующий рост, отсутствие метастазирования;
г) экспансивный рост, не рецидивирует;
д) не метастазирует, не рецидивирует.
*4. Преимущественный путь метастазирования саркомы:*
а) лимфогенный;
б) гематогенный;
в) периневральный;
г) имплантационный;
д) смешанный.
*5. Назовите доброкачественные мезенхимальные (из соединительной ткани) опухоли:*
а) миома, фиброма;
б) фиброма, ангиосаркома;
в) фибросаркома, лейкомиосаркома;
г) липома, липосаркома.
*6. Определение рака:*
а) злокачественная опухоль из мезенхимы;
б) злокачественная опухоль из эпителия;
в) злокачественная опухоль из меланинообразующей ткани;
г) тератоидная опухоль.
*7. Характеристика аденокарциномы:*
а) доброкачественная опухоль из покровного эпителия;
б) злокачественная опухоль из покровного эпителия;
в) злокачественная опухоль из железистого эпителия;
г) опухоль из соединительной ткани.
*8. Какой путь метастазирования наиболее ранний при злокачественных опухолях из эпителия:*
а) гематогенный;
б) лимфогенный;
в) имплантационный;
г) смешанный;
д) периневральный.
*9. Характеристика папилломы:*
а) злокачественная опухоль из покровного эпителия;
б) доброкачественная опухоль из покровного эпителия;
в) злокачественная опухоль из железистого эпителия;
г) доброкачественная опухоль из соединительной ткани;
д) опухоль из меланообразующей ткани.
*10. Назовите злокачественные мезенхимальные (из соединительной ткани) опухоли:*
а) фиброма, фибросаркома;

б) гемангиосаркома, лейомиосаркома;
в) фибросаркома, гемангиома;
г) рабдомиома, миома.

**Тест 2. Для самоконтроля и подведения итогового уровня знаний**

***Задания***

*1. Дайте характеристику опухоли:*
а) определения опухоли;
б) принцип классификации опухолей: 1)..., 2)..., 3)...;
в) пути метастазирования: 1)..., 2)..., 3)..., 4)... .
*2. Отличие доброкачественных опухолей от злокачественных:*
а) характер роста: 1) доброачественных, 2) злокачественных;
б) виды атипизма: 1) доброкачественных, 2) злокачественных;
в) степень дифференцировки: 1) доброкачественных, 2) злокачественных;
г) наличие метастазов: 1) доброкачественных, 2) злокачественных.
*3. Дайте характеристику опухолей из соединительной ткани:*
а) как называется доброкачественная опухоль из соединительной ткани;
б) как называется злокачественная опухоль из соединительной ткани (фиброзной);
в) преимущественный путь метастазирования злокачественной опухоли из соединительной ткани.
*4. Дайте характеристику меланомам:*
а) из какой ткани развиваются;
б)в каких органах и тканях встречаются: 1) ..., 2) ..., 3) ...;
в) цвет опухоли;
г) чем цвет обусловлен;
д) пути метастазирования.
*5. Дайте характеристику доброкачественной опухоли из покровного эпителия:*
а) названия опухоли;
б) особенности ее поверхности;
в) характер роста;
г) обладает ли органоспецифичностью;
д) локализация опухоли: 1)..., 2)..., 3)...;
е) какая злокачественная опухоль может из нее развиваться.

# ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ

## МОДУЛЬ 1

### ЗАНЯТИЕ 1.1

**Тесты для определения материала**
1-б, 2-в, 3-б.

***Тесты итогового уровня знаний***
1. а) организменный
   б) системный
   в) органный
   г) тканевый
   д) клеточный
   ж) субклеточный
   з) молекулярный
2. а) макроскопический
   б) микроскопический
3. 50 мл
4. а) величина
   б) форма
   в) консистенция
   г) цвет
   д) рисунок строения
5. а) положение органа
   б) общий вид и размер

в) содержимое полости
г) в слизистой оболочке – вид поверхности, толщина, цвет, характер наложения
6. а) сущность
б) морфология
в) исход
г) болезни, при которых наблюдается общепатологический процесс

**ЗАНЯТИЕ 1.2**

**Тесты для определения усвоения материала**
1. а) водонепроницаемые,
б) выложены кафелем, легко подвергаются дезинфекции
в) стол оборудуется на уровне 30 см для крупных животных и 25-80 см – для мелких животных, имеется подводка воды и канализация для удаления стоков
г) вещества для дезинфекции рук: 2-3% р-р уксусной к-ты, 4% р-р формалина, инвентаря и помещений - 4% р-р формалина, 2% р-р едкой щелочи, хлорная известь
д) набор анатомических инструментов.
2. а) сжигание
б) отправка на ветсанзавод
в) скотомогильники
г) яма Беккари
3. а) лучше без фиксации как можно раньше, для бак- и вирусологических исследований 30-50% раствор глицерина, для гистологических – 10-25% р-р формалина, на химические исследования нельзя фиксировать раствором, на который имеется подозрение отравления животного.
4. а) основные методы вскрытия трупов по анатомо-физиологическим системам организма,
б) полная эвисекция по Г.В. Шору.

**Тесты итогового уровня знаний**
1. - б
2. а) определяющие
б) непосредственные
3. - в
4. а) насильственная
б) ненасильственная
5. а) убийство
б) несчастный случай
6. а) обычная
б) скоропостижная
7. а) паралич сердца
б) паралич дыхания
в) некроз нервных клеток мозга
8. а) при гибели от бешенства, столбняка, сибирской язвы, сепсиса и др.
б) при высокой температуре среды
в) у крупных взрослых животных
г) с хорошей прослойкой подкожного жира
д) с густой шерстью
9. а) при низкой температуре среды
б) у истощенных и мелких животных
в) при большой потере крови
10. а) при мощной мускулатуре
б) при больших кровепотерях и болезнях
в) при поражении ЦНС (бешенство, столбняк)
г) отравлениях нервными ядами
д) при использовании атропина, камфоры, пилокарпина
11. а) у животных со слаборазвитой мускулатурой
б) у истощенных и животных с септическими заболеваниями
г) при использовании кокаина, хлоралгидрата

**ЗАНЯТИЕ 1.3**

**Тесты для определения усвоения материала**
1-г, 2-в, г, д, 3-г.

**Тесты итогового уровня знаний**

1. а) прижизненное уменьшение объема целого организма, органов, тканей и клеток, сопровождающееся ослаблением или прекращением функции
   б) алиментарная
   в) при опухолевых заболеваниях (кахексическая)
   г) при хронических заразных и незаразных болезнях, интоксикациях
   д) гормональная (заболевания щитовидной железы)
2. уменьшение органов с возрастом или временным прекращением функции. Подразделяется на эволюционную и инволюционную, или старческую (атрофия тимуса, фабрициевой сумки, пупочных артерий у новорожденных относятся к эволюционным, старческие - в связи со снижением метаболизма)
3. а) патологическая в любом возрасте в результате воздействия вредных факторов (недостаточное питание, нарушение иннервации):
   1) дисфункциональная
   2) ангиогенная
   3) компрессионная
   4) нейротическая
   5) гормональная
   6) физико-химическая
4. а) как правило, вес снижен, объем уменьшен
   б) не изменена
   в) плотная
   г) бурый цвет
   д) несколько стертый рисунок

**ЗАНЯТИЕ 1.4**

**Тесты для определения усвоения материала**

1-г, 2-в, 3-б, 4-б, 5-г.

**Тесты итогового уровня знаний**

1. а) качественные изменения химического состава, физико-химических свойств и морфологического вида клеток и тканей организма, связанные с нарушением обмена веществ
   б): 1) паренхиматозные, 2) мезенхимиальные, 3) смешанные
   в): 1) белковые, 2) жировые, 3) углеводные, 4) минеральные
   г): 1) инфильтрация, 2) трансформация, 3) декомпозиция, 4) извращенный синтез
2. а): 1) печень, 2) почки, 3) сердце
   б): 1) зернистая, 2) гиалиново-капельная, 3) гидропическая, 4) роговая
   в): 1) инфильтрация, 2) трансформация, 3) декомпозиция, 4) извращенный синтез
3. а): 1) паренхиматозная, 2) белковая
   б): 1) печень, 2) почки, 3) сердце
   в): 1) увеличены, 2) дряблая, 3) тусклый (мутный)
   г): 1) увеличены, 2) скопление белковых зерен
   д): 1) инфильтрация, 2) декомпозиция

**ЗАНЯТИЕ 1.5**

**Тесты для определения усвоения материала**

1-б, 2-в, 3-а, 4-б, 5-г.

**Тесты итогового уровня знаний**

1. а) нарушение белкового обмена веществ в соединительной ткани
   б): 1) мукоидное набухание, 2) фибриноидное набухание, 3) гиалиноз, 4) амилоидоз
   в): 1) строма 2) стенки сосудов
   г): 1) инфильтрация, 2) трансформация, 3) декомпо-зиция, 4) извращенный синтез
2. а): 1) основное вещество, 2) коллагеновые волокна
   б) накопление и перераспределение кислых гликозаминогликанов
   в) повышение
   г) инфильтрация
   д) ревматические (коллагеновые) болезни
3. а): 1) саговая, 2) сальная
   б): 1) увеличены, 2) плотная, 3) полупрозрачные зерна, 4) в фолликулах

в): 1) увеличены, 2) плотная, 3) сальная, 4) в белой и красной пульпе
г): ретикулярные

**ЗАНЯТИЕ 1.6**

**Тестыдля определения усвоения материала**
1-в, 2-г, 3-д, 4-б

**Тесты итогового уровня знаний**
1. а) ферритин, б) гемосидерин, в) билирубин
2. а): 1) общий гемосидероз, 2) местный гемосидероз
   б): 1) внутрисосудистый гемолиз, 2) внесосудистый гемолиз
   в) местный, г) общий, д) реакция Перлса
3. а) протеиногенные
   б) нет
   в): 1) альбинизм, 2) витилиго, 3) лейкодермия
4. а): 1) липофусцин, 2) липохром
   б) липофуцин
   в): 1) сердце, 2) печень, 3) скелетные мышцы
   г) атрофия
5. в.
6. 1) слизистая, 2) коллоидная
7. 1) щитовидная железа, 2) надпочечники, 3) почки

**ЗАНЯТИЕ 1.7**

**Тесты для определения усвоения материала**
1-б, 2-г, 3-д, 4-б, 5-а, б-в, 7-б

**Тесты итогового уровня знаний**
1. а): 1) увеличены, 2) расширены, 3) дряблая, 4) желтоватый (глинистый)
   б): 1) наличие жировых включений, 2) исчезает, 3) Судан-3, 4) желто-красный
   в) ослабление сократительной способности (декомпозиция сердца)
2. а): 1) печень, 2) почки, 3) сердце
   б): 1) увеличены, 2) дряблая, 3) желтый
   в) жировые включения
   г): 1) инфильтрация, 2) декомпозиция, 3) трансформация, 4) извращенный синтез
   д) снижается.
3. 1) (глюкозурия, гипергликемия, полиурия)
4. а): 1) метастатическое, дистрофическое, метаболическое
   б) метастатического
   в) 1 - почки, 2 - легкие, 3 - миокард, 4 - слизистые оболочки кишечника, 5 - стенки артерии
5. а): 1) остеодистрофия (остеомаляция), 2) рахит
   б): 1) кожу, 2) мышцы, 3) сухожилия
   в): 1) нарушение минерального обмена, 2) воспалительные процессы, инородные тела
   г): 1) энтеролиты, 2) псевдоэнтеролиты – фитоконкременты, пилоконкременты
   д) частицы корма, тряпья, спрессованные каловые массы

**ЗАНЯТИЕ 1.8**

**Тесты для определения усвоения материала**
1-в, 2-г, 3-б, 4-а, 5-а, 6-в, 7-в, 8-в, 9-в, 10-в

**Тесты итогового уровня знаний**
1. а) гибель клеток и тканей в живом организме
   б): 1) паранекроз, 2) некробиоз, 3) смерть клетки, 4) аутолиз
   в): 1) кариопикноз, 2) кариорексис, 3) кариолизис
   г): 1) плазмопикноз, 2) плазморексис, 3) плазмолизис
2. а): 1) токсический, 2) травматический
   б): 1) сосудистый, 2) аллергический, 3) трофоневротический
   в) сосудистый.
3. а): кишечник, паранхиматозные органы, мышцы

б): 1) сухой некроз в слизистых оболочках и органах, 2) казеозный некроз, 3) восковидный некроз, 4) анемический инфаркт

в) в зависимости от разновидности поверхность слизистой, оболочки видна крошковатая, грязно-серого цвета мертвая масса. При туберкулезе – очаги казеозного некроза, некротизированные мышцы – набухшие, серо-желтого, восковидного цвета, поверхность разреза тусклая, сухая и т.д.

г) исход: рассасывание, инкапсуляция, организация, секвестрация, мутиляция, обызвествление, оссификация, кистоз

4. а) некроз тканей, имеющих связь с внешней средой
   б): 1) легкие, 2) кишечник, 3) кожа
   в) черный
   г) образование сернистого железа
   д): 1) сухая, 2) влажная, 3) газовая гангрена
5. а): 1) инкапсуляция, 2) петрификация, 3) оссификация, 4) организация
   б) киста
   в) организация

**МОДУЛЬ 2**

**ЗАНЯТИЕ 2.1**

**Тесты для усвоения материала**

1-б, 2-в, 3-а, 4-г, 5-б, 6-в, 7-в, 8-б, 9-в, 10-в

**Тесты итогового уровня знаний**

1. а) повышение кровенаполнения органа, ткани в связи с затруднением оттока крови
   б) 1) общее, 2) местное
   в) гипоксия
   г): 1) общее, 2) местное, 3) местное
2. а) выход крови из полости сердца или просвета сосуда
   б): 1) разрыв сосудистой стенки, 2) разъедание, 3) диапедез
   в) скопление крови в тканях
3. а) увеличены
   б) плотная
   в) пестрый
   г) мускатная печень
   д): 1) расширены
   е): 1) атрофия, 2) некроз
   ж) жировая дистрофия
   з) склероз
4. а) уменьшение кровенаполнения
   б): 1) ангиоспастическое, 2) компрессионное, 3) обтурационное, 4) в результате перераспределения крови
   в): 1) бледный, 2) дря6лая, 3) уменьшены

**ЗАНЯТИЕ 2.2**

**Тесты для определения усвоения материала**

1-г, 2-б, 3-а, 4-б, 5-а, 6-в, 7-б, 8-г, 9-а, 10-а

**Тесты итогового уровня знаний**

1. а) прижизненное свертывание крови в просвете сосуда или полостях сердца
   б): 1) изменение сосудистой стенки, 2) замедление, 3) нарушение тока крови
   в): 1) нарушение взаимоотношения свертывающей системы, 2) изменение качества крови
   г): 1) рассасывание, 2) септическое рассасывание, 3) организация и канализация, 4) петрификация.
2. а): 1) головка, 2) тело, 3) хвост
   б): 1) фибрин, 2) тромбоциты, 3) эритроциты, 4) лейкоциты
3. а) циркуляция в крови не встречающихся в норме частиц и закупорка ими сосуда
   б): 1) ортоградная, 2) ретроградная; 3) парадоксальная
   г): 1) тромбоэмболия, 2) микробная, 3) тканевая (клеточная), 4) газовая, 5) воздушная, 6) жировая, 7) инородными телами.

4. а) тканевая
   б) микробная
   в) тромбоэмболия
   г) жировая
5. а) сосудистый некроз
   б): 1) тромбоз; 2) эмболия, 3) спазм сосудов
   в): 1) белый, 2) красный, 3) белый с геморрагическим венчиком
   г): 1) треугольная, 2) неправильная

**ЗАНЯТИЕ 2.3**

**Тесты для определения усвоения материала**
1-в, 2-а, 3-б, 4-д, 5-д

**Тесты итогового уровня знаний**
1. а) сосудисто-мезенхимальная реакция ткани на повреждение
   б): 1) альтерация, 2) экссудация, 3) пролиферация
   в): 1) альтеративное, 2) экссудативное 3) пролиферативное
   г): 1) дистрофия, 2) некроз
2. а) повреждение ткани, проявляющееся дистрофическими, некротическими и атрофическими изменениями
   б): 1) дистрофией, 2) нарушением кровообращения
   в) образованием экссудата, г) фагоцитозом, д) размножением клеток в зоне воспаления
   в): 1) альтеративный миокардит при ящуре, 2) альтеративный миозит и миокардит при беломышечной болезни, 3) токсическая дистрофия печени, 4) казеозный лимфаденит (туберкулез)
   г): 1) биологические, 2) химические, 3) при проявлении гиперчувствительности немедленного типа
3. а) экссудация – воспалительная гиперемия, повышенная сосудистая проницаемость, эмиграция лейкоцитов
   б) трансэндотелиальный
   в) виды экссудативного воспаления: 1) серозное, 2) фибринозное 3) гнойное, 4) катаральное, 5) геморрагическое, 6) гнилостное, 7) смешанное

**ЗАНЯТИЕ 2.4**

**Тесты для определения усвоения материала**
1-в, 2-б, 3-г, 4-б, 5-г, 6-в

**Тесты итогового уровня знаний**
1. а) экссудация
   б): 1) серозное. 2) фибринозное, 3) гнойное, 4) катаральное, 5) геморрагическое, 6) гнилостное, 7) смешанное
2. а): 1) фибрин, 2) лейкоциты
   б) фибринозная пленка
   в): 1) крупозное, 2) дифтеритическая
   г): 1) от глубины некроза, 2) от вида эпителия
3. а) фибринозного
   б) неплотное
   в) 1) серозные; 2) слизистые
   г) неглубокий
   д) легких
4. а) сосудисто-мезенхимальная реакция ткани на повреждение
   б): 1) альтерация, 2) экссудация, 3) пролиферация
   в): 1) альтеративное, 2) экссудативное, 3) пролиферативное
   г): 1) дистрофия, 2) некроз
5. а) лейкоциты
   б): 1) абсцесс, 2) флегмона, 3) эмпиема
   в) расплавление,
   г) разлитое гнойное воспаление
   д) ограниченное гнойное воспаление с образованием полости
   е) гнойное воспаление слизистых и серозных оболочек с накоплением гноя в анатомической полости (матке, сердечной сорочке и т. д.).

**ЗАНЯТИЕ 2.5**

**Тесты для определения усвоения материала**
1-г, 2-б, 3-б, 4-б, 5-б, 6-в

**Тесты итогового уровня знаний**
1. а) пролиферация;
   б): 1) межуточное (интерстициальное), 2) гранулематозное, 3) гиперпластическое
   в): 1) склероз, 2) цирроз
2. а) узелок, состоящий из скопления клеток моноцитарно-макрофагальной системы и их производных (эпителиоидные, гигантские клетки)
   б): 1) сальмонеллез, 2) ЗКГ КРС, 3) бешенство, 4) болезнь Ауески
   в): 1) туберкулез, 2) актиномикоз, 3) сап, 4) паратуберкулез
3. а) характерный возбудитель;
   б) полиморфизм проявлений
   в): 1) хроническое, 2) волнообразное;
   г) казеозный некроз;
   д) сменой иммунологического состояния организма; е) гранулема.

**ЗАНЯТИЕ 2.6**

**Тесты для определения усвоения материала**
1-г, 2-в, 3-б

**Тесты итогового уровня знаний**
1. а) патологические процессы, развитие которых связано с нарушением функции иммунокомпетентной системы
   б): 1) нарушение иммуногенеза, 2) местные иммунные реакции (реакции гиперчувствительности),
   в): 1) ГНТ; 2) ГЗТ
2. а) центральные органы иммунитета: 1) костный мозг, 2) тимус, 3) бурса фабрициуса у птиц
   б) периферические: селезенка, лимфоузлы, лимфоидная ткань пищеварительного тракта, легких и др. органов, кровь, лимфа, СМФ и др.
3. а) инвалюция
   б) гиперплазия
   в) гипоплазия

**ЗАНЯТИЕ 2.7**

**Тесты для определения усвоения материала**
1-б, 2-д, 3-б, 4-б, 5-б

**Тесты итогового уровня знаний**
1. а) процессы жизнедеятельности, направленные на сохранение вида
   б) индивидуальные реакции, направленные на восстановление нарушенной структуры и функции
   в): 1) регенераиия, 2) гипертрофия, 3) гиперплазия
2. а) возмущение структурных элементов ткани взамен погибших
   б): 1) физиологическая, 2) репаративная, 3) патологическая
   в): 1) полная, 2) неполная (регенерационная гипертрофия)
   г): 1) пролиферация, 2) дифференцировка
3. а) увеличение размеров органа, ткани, клеток
   б) увеличение структурных элементов органа, ткани
   в): 1) компенсаторная (рабочая), 2) регенерационная, 3) викарная, 4) нейрогуморальная, 5) гипертрофическое разрастание, 6) ложная (вакатная).

**ЗАНЯТИЕ 2.8**

**Тесты для определения усвоения материала**
1-в, 2-б, 3-а, 4-б, 5-а, 6-б, 7-в, 8-б, 9-б, 10-б

**Тесты итогового уровня знаний**

1. а) безудержное размножение клеток;
   б): 1) гистогенез, 2) степень дифференцировки, 3) органоспецифичность;
   в): 1) гематогенный, 2) лимфогенный, 3) имплантационный, 4) смешанный;
2. а): 1) экспансивный, 2) инфильтрирующий;
   б): 1) тканевой, 2) клеточный, тканевой;
   в): 1) отсутствуют, 2) имеются.
3. а) фиброма
   б) фибросаркома
   в) гематогенный
4. а) меланинообразующий
   б): 1) кожа, 2) глаз, 3) мягкие мозговые оболочки
   в) бурый, буро-черный
   г) накопление пигмента меланина
   д): 1) гематогенный, 2) лимфогенный
5. а) папилома
   б) сосочковая
   в) экспансивный
   г) нет
   д): 1) кожа, 2) гортань, 3) мочевой пузырь; г) плоскоклеточный рак

## *4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*

Основным критерием оценки знаний является способность студента самостоятельно работать с информацией по предмету, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания изучаемых технологий, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по физиологии, в том числе зарубежной литературе.

**Текущая аттестация.** Текущая аттестация обучающихся по дисциплине «Физиология животных» проводится в соответствии с локальными документами университета и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Физиология животных» проводится в форме контрольных мероприятий (реферата, оценка докладов по рефератам на лабораторных занятиях, коллоквиума, собеседования, тестирования и пр.) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Активность обучающихся на занятиях оценивается на основе выполненных студентом работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения балльно-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули), после изучения, которого предусматривается аттестация в форме коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и лабораторно-практические занятия, самостоятельную работу. Качество работы в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма баллов дает рейтинг каждого обучающего) и используется для структурирования системной

работы в течение всего периода обучения. Написание и представление письменной работы (реферат) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае студент должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

*ОЦЕНКА РЕФЕРАТА:*

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;

- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;

- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Критерии оценки реферата: - «5» (отлично) – работа выполнена с соблюдением всех критериев; - «4» (хорошо) – работа выполнена полностью, но допущены некоторые недочеты; - «3» (удовлетворительно) – работа выполнена с соблюдением не менее половины всех критериев; - «2» (неудовлетворительно) – не раскрыта полностью тема реферата.

*Критерии оценки реферата (в баллах):*

20 баллов выставляется студенту, если он полностью раскрыл тему в форме презентации и свободно владеет информацией;

15 баллов выставляется студенту, если он неуверенно и сбивчиво выполняет устную презентацию темы, но работа полностью раскрыта в виде электронного документа;

10 баллов выставляется студенту, если презентация выполнена с ошибками;

5 баллов выставляется студенту, если тема полностью раскрыта в виде электронного документа, но не выполнена его устная презентация;

3 баллов выставляется студенту, если презентация выполнена с ошибками и не представлена к защите в устной форме;

0 баллов выставляется студенту, если работа не выполнена.

**Перечень учебных заданий и их балльная оценка:**

Качество полученных студентом знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре обучающийся может набрать 100 и более баллов.

При этом действует следующая дифференцированная шкала бальной оценки:

| Типовая балльная оценка | 0-54 | 55-69 | 70-84 | 85-100 |
|---|---|---|---|---|
| Экзамен | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |

**Промежуточная аттестация** студента проводится по результатам проверки на зачете уровня усвоения им учебной дисциплины. Зачет проводится письменно (по теоретическим и практическим вопросам) или в форме итогового собеседования.

На зачете от студента требуется ответить на вопросы, состоящие из двух частей –

теоретической («на знание») и практической («на умение»). Если такое деление не содержится в самой формулировке вопроса, то всегда подразумевается: студент должен быть готов проиллюстрировать на конкретном примере теоретическое положение, знание которого он хочет продемонстрировать. Таким образом, любой ответ должен в обязательном порядке содержать две составляющие: а) формулировки определений понятий и теоретических посылок, и б) фактические примеры, иллюстрирующие приводимые положения.

Написание и представление письменной работы (реферат) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае студент должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения бально-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули). После изучения предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста, коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма балов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.

*Критерии оценки на экзамене:*

Оценка **«отлично»** выставляется студенту в случае глубокого знания материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, демонстрации логирческого мышления, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, неполной демонстрации логического мышления, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту за поверхностный ответ, неумение владеть специальной терминологией, логическим мышлением, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трех вопросов билета.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится студенту, не давшему ответ на два вопроса билета, не владеющему терминологией по теме, логическим мышлением, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по дисциплине**

# «ГИГИЕНА ЖИВОТНЫХ»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Квалификация: **ветеринарный врач**

Форма обучения: **заочная**

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50% | |
|---|---|---|---|---|
| | | | текущий контроль | промежуточная и итоговая аттестация |
| ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. | Гигиена – основа общей профилактики болезней. История развития зоогигиены. Микроклимат, его влияние на здоровье и продуктивность сельскохозяйственных животных. Методы контроля параметров микроклимата в помещениях для с.-х. животных и птицы. Мероприятия по обеспечению оптимального микроклимата в животноводческих помещениях. Теплообмен между организмом с.-х. животных и внешней средой. Методика расчета потерь тепла животным организмом конвекцией, излучением, испарением, проведением. Зоогигиеническое значение воды и почвы. Гигиена кормов. Зоогигиеническая оценка воды, почвы и кормов. Требования к гигиене кормления и поения с.-х. животных. Зоогигиенические основы проектирования животноводческих объектов. Гигиена крупного рогатого скота. Гигиена содержания свиней. Гигиена содержания лошадей. Гигиена содержания овец. Гигиенические требования к содержанию с.-х. птицы. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. | Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | Повышенный | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Реферат (доклад). Тест. | |
| | | Высокий | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Реферат (доклад). Тест. Контрольная работа. Ситуационно-производственные вопросы и задачи. | |
| ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию | Гигиена – основа общей профилактики болезней. История развития зоогигиены. Микроклимат, его влияние на здоровье и продуктивность сельскохозяйственных животных. Методы контроля параметров микроклимата в помещениях | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. | Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | Повышенный | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Реферат | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений. | для с.-х. животных и птицы.<br>Мероприятия по обеспечению оптимального микроклимата в животноводческих помещениях.<br>Теплообмен между организмом с.-х. животных и внешней средой. Методика расчета потерь тепла животным организмом конвекцией, излучением, испарением, проведением.<br>Зоогигиеническое значение воды и почвы.<br>Гигиена кормов.<br>Зоогигиеническая оценка воды, почвы и кормов.<br>Требования к гигиене кормления и поения с.-х. животных.<br>Зоогигиенические основы проектирования животноводческих объектов.<br>Гигиена крупного рогатого скота.<br>Гигиена содержания свиней.<br>Гигиена содержания лошадей.<br>Гигиена содержания овец.<br>Гигиенические требования к содержанию с.-х. птицы. | | (доклад).<br>Тест. | |
| | | Высокий | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины.<br>Реферат (доклад).<br>Тест.<br>Контрольная работа.<br>Ситуационно-производственные вопросы и задачи. | |
| | | | | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.

### 2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| ОПК-2. Способен интерпретировать и | Теоретическое содержание разделов дисциплины | Теоретическое содержание разделов дисциплины освоено частично, но | Теоретическое содержание разделов дисциплины освоено полностью, без пробелов, | Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. | не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все, предусмот-ренные рабочей программой дисциплины учеб-ные задания, выполнены с гру-быми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины не приведет к какому-либо значимому повышению качества выпол-нения учебных заданий. Обучающийся не способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. | пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки. Обучающийся способен на базовом (пороговом) уровне интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. | некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все, предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания, выполнены; качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Обучающийся способен на повышенном уровне интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. | пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все, предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания, выполнены; качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному. Обучающийся способен на высоком уровне интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. |
| ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку | Теоретическое содержание разделов дисциплины не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все, предусмот-ренные рабочей программой дисциплины учебные задания, выполнены с ГРУ-быми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины не | Теоретическое содержание разделов дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, | Теоретическое содержание разделов дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все, предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания, выполнены; качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Обучающийся способен на повышенном уровне | Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все, предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания, выполнены; качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений. | приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. Обучающийся не способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений. | возможно, содержат ошибки. Обучающийся способен на базовом (пороговом) уровне проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений. | проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений. | Обучающийся способен на высоком уровне проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки общепрофессиональной компетенции ОПК-2**

Вопросы коллоквиума по Разделу 1. Общая гигиена

Дайте определение зоогигиены как науки. Каковы основные задачи зоогигиены?

Перечислите основные методы зоогигиенических исследований.

Краткая история развития зоогигиены. Вклад отечественных ученых в развитие зоогигиены.

Состояние воздушной среды. Погода. Климат. Микроклимат.

Какое гигиеническое значение имеют отдельные составные части воздуха?

Перечислите токсические газы воздуха животноводческих помещений и дайте им санитарную оценку. ПДК вредно действующих газов. Мероприятия по снижению концентрации вредно действующих газов.

Какое влияние на животных оказывает высокая и низкая температура воздуха и ограждающих конструкций животноводческих помещений?

Какими путями удаляется из организма животных излишнее тепло, и какие факторы способствуют теплоотдаче и тормозят ее?

В чем состоит сущность закаливания организма животных и его гигиеническое

значение?

Физическая и химическая терморегуляция. Особенности терморегуляции у молодняка сельскохозяйственных животных.

Экономические аспекты предупреждения избыточных теплопотерь организмом животных.

Гигиенические требования при адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. Профилактика стрессов в животноводстве.

Что такое гигрометрические показатели, и какие из них применяются для гигиенической оценки влажности воздуха?

Назовите источники накопления влаги в воздухе помещений для животных, меры предупреждения и регулирования её.

Какое влияние на организм животных оказывает высокая и низкая влажность воздуха?

Какое гигиеническое значение для животных имеет движение воздуха, и какие меры применяют в целях предупреждения сквозняков в помещениях?

Особенности комплексного воздействия параметров воздуха на организм сельскохозяйственных животных. Мониторинг за микроклиматом и его комплексная оценка.

Методика расчета потерь тепла животным организмом конвекцией, излучением, проведением, испарением.

Какое влияние оказывает недостаточное, оптимальное и избыточное действие солнечного света на организм животных? Меры регулирования освещения. Основные методы определения освещенности помещений.

Ионизация воздуха и ее гигиеническое значение.

Производственные шумы, их влияние на организм.

Роль пыли и бактериальной обсемененности воздуха.

Как осуществляется контроль за состоянием микроклимата в помещениях для сельскохозяйственных животных и птиц?

Какие меры обеспечивают нормативный микроклимат в животноводческих помещениях?

Влияние факторов внешней среды на физиологическое состояние, воспроизводительную функцию и продуктивность животных.

Зоогигиеническая оценка эффективных способов оптимизации микроклимата.

Почему оптимальный микроклимат является элементом энерго - и ресурсосбережения в животноводстве?

Расскажите устройство и работу приборов для определения температуры, атмосферного давления, относительной влажности, скорости движения, вредных газов ($CO_2$, $NH_3$, $H_2S$, CO), запылённости и бактериальной обсеменённости воздуха животноводческих помещений.

Охарактеризуйте физические, химические и биологические свойства почвы.

Назовите болезни животных, возникающие при недостатке в почве натрия, кальция, фосфора и микроэлементов (йод, кобальт и др.).

Охарактеризуйте методы улучшения, оздоровления почвы и сущность их.

Какие почвы отвечают требованиям зоогигиены ?

Сущность учения о биогеохимических провинциях.

Мероприятия по обеззараживанию и утилизации трупов.

Сточные воды животноводческих предприятий и способы их очистки ?

В чём состоят зоогигиенические требования к системам уборки навоза и навозной жижи, способы их хранения и обеззараживания.

Гигиеническая оценка подстилочных материалов.

Какие заболевания возникают у животных при поении недоброкачественной водой?

Перечислите гигиенические нормативы качества питьевой воды по физическим,

химическим и биологическим показателям.

Назовите методы общей санитарной оценки питьевой воды.

Назовите нормы суточного потребления воды различными видами животных.

Назовите источники водоснабжения, оцените их достоинства и недостатки с гигиенической и хозяйственной точки зрения.

Какие существуют основные требования санитарного законодательства по охране водоемов, водопроводов и их эксплуатации?

Режим поения и техника водопоя отдельных видов животных при зимнем и летнем содержании.

Перечислите методы очистки и обеззараживания воды. В чем их сущность?

Какие заболевания возникают у животных при недостатке в кормах витаминов, минеральных веществ и микроэлементов?

Какие причины приводят к недоброкачественности кормов, и какие заболевания животных при этом могут возникать?

Какие заболевания возникают иногда у животных при неправильном скармливании зерна, картофеля, свеклы, жмыхов, силоса, сорго, проса, клевера и люцерны? Какова профилактика этих заболеваний?

Какие грибковые и бактериальные поражения кормов вызывают заболевания у животных?

Какие гигиенические требования предъявляются к режиму кормления животных?

Назовите зоогигиенические требования к хранению и подготовке кормов к скармливанию.

Что такое диетическое, диетотерапевтическое и полноценное кормление животных?

Назовите методы санитарно-гигиенической оценки кормов: грубых, концентрированных, сочных и силоса.

Какие ядовитые растения встречаются в вашей местности?

Дайте гигиеническое обоснование необходимости ухода за кожей, рогами, копытами и выменем животных.

Назовите способы чистки, мытья и купания животных.

Каковы особенности ухода за кожей у разных видов животных ?

В чём состоят методы ухода за конечностями, копытами и рогами ?

Профилактика гиподинамии и гипокинезии. Значение моциона для животных и его организация.

Какие виды и способы организации моциона для сельскохозяйственных животных вы знаете?

Что такое этология?

Какое влияние оказывают условия содержания и микроклимат на этологические реакции у животных?

Какие методы изучения поведения животных вы знаете?

Какие гигиенические требования предъявляются к пастбищам, предназначенным для животных разных видов и назначения?

В чем заключаются мероприятия при подготовке к пастбищному содержанию животных?

Какие заболевания животных наблюдаются в пастбищный период? Их причина и профилактика.

В чем преимущество загонной системы пастьбы животных перед традиционной пастьбой, и на каком принципе основано санитарно-гигиеническое преимущество загонной системы?

Как организовать стойлово-лагерное, лагерно-пастбищное содержание крупного рогатого скота и лагерное содержание свиней, и какие при этом предъявляются санитарно-гигиенические требования?

Какое гигиеническое значение имеет распорядок пастбищного дня для животных?

Вопросы коллоквиума по Разделу 2. Частная гигиена

Зоогигиенические требования при содержании крупного рогатого скота. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.

Особенности поточно-цеховой системы производства молока. Содержание скота на глубокой подстилке и щелевых полах.

Гигиенический режим содержания сухостойных коров нетелей как основа получения здорового молодняка.

Гигиена отела, особенности новотельного периода, уход, содержание и доение коров.

Уход за выменем. Гигиена машинного и ручного доения коров. Профилактика маститов. Санитарно-гигиенические мероприятия по улучшению качества молока.

Гигиена содержания, кормления и ухода за быками-производителями. Санитарно-гигиенические требования при естественном и искусственном осеменении.

Гигиенические требования при разных способах выращивания телят.

Содержание телят и уход за ними в профилакторный, молочный и послемолочный периоды. Выращивание телят под коровами-кормильцами.

Санитарно-гигиенические требования к заменителям цельного молока и диетическим средствам кормления.

Гигиенические требования при выращивании ремонтного молодняка.

Зоогигиенические мероприятия по профилактике заболеваний молодняка крупного рогатого скота. Применение сменных родильных отделений и секционных профилакториев.

Гигиенические требования при откорме крупного рогатого скота.

Системы содержания свиней. Зоогигиенические требования к содержанию свиней на специализированных фермах и комплексах.

Санитарно-гигиеническая оценка станочного и свободно-выгульного содержания свиней.

Гигиенические требования к уходу, содержанию и кормлению супоросных и подсосных свиноматок.

Гигиенические требования к уходу, содержанию и кормлению хряков-производителей.

Гигиена опоросов и уход за новорожденными поросятами.

Гигиена содержания и кормления поросят в подсосный период.

Особенности профилактики заболеваний поросят-сосунов.

Гигиенические требования при отъеме поросят и в послеотъемный период.

Гигиена выращивания ремонтного молодняка.

Особенности летне-лагерного содержания свиней.

Гигиенически требования при откорме свиней.

Особенности санитарно-гигиенического режима при воспроизводстве свиней.

Зоогигиенические требования при содержании свиней в фермерских и приусадебных хозяйствах.

Системы содержания овец на фермах и комплексах. Гигиена круглогодового стойлового, пастбищно-стойлового, стойлово-пастбищного и пастбищного содержания овец.

Гигиенические требования при воспроизводстве овец. Гигиена содержания баранов-производителей. Гигиена кормления и содержания суягных маток.

Гигиена ягнения. Уход за новорожденными ягнятами. Методы выращивания ягнят. Гигиенические требования при отъеме ягнят.

Гигиена выращивания ремонтного молодняка.

Гигиена стрижки овец. Санитарно-ги8гиенические мероприятия для повышения товарных качеств шерсти.

Гигиена откорма и нагула овец.

Особенности содержания овец в фермерских и приусадебных хозяйствах.

Системы содержания кроликов и пушных зверей.

Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей на фермах и комплексах.

Особенности гигиены воспроизводства кроликов и пушных зверей.

Гигиенические требования к уходу и кормлению кроликов и пушных зверей.

Гигиена выращивания молодняка кроликов и пушных зверей.

Ветеринарно-санитарные требования к убою и первичной обработке шкурок.

Биологические особенности сельскохозяйственной птицы. Гигиена инкубации.

Выращивание ремонтного молодняка сельскохозяйственной птицы.

Содержание кур родительского стада.

Содержание кур-несушек.

Особенности выращивания и содержания бройлеров.

Особенности выращивания и содержания индеек.

Особенности содержания и выращивания водоплавающей птицы.

Микроклимат птичников и методы его оптимизации.

Системы разведения рыб.

Санитарно-гигиенические требования к воде.

Санитарно-гигиенические требования при перевозке живой рыбы.

Гнездо пчелиной семьи.

Гигиенические требования при организации пасеки.

Основные правила работы с пчелами.

Требования, предъявляемые к улью.

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки профессиональной компетенции ПК-5**

Каким образом транспортные средства и животных подготавливают к перевозкам ?

В чём состоят основные гигиенические требования при погрузке, транспортировке и выгрузке животных?

Каковы особенности транспортировки животных разными видами транспорта? Профилактика транспортного стресса.

Каковы условия транспортировки суточных цыплят из инкубаторно-птицеводческих станций?

В чём заключаются зоогигиенические требования при организации перегона животных?

Каковы основные правила личной гигиены работников животноводства при обслуживании больных животных?

Как улучшаются гигиенические условия работников в зависимости от механизации работ, организации труда, распорядка дня на ферме и микроклимата животноводческого помещения?

Какое влияние оказывает экология фермы на состояние здоровья работников фермы?

Охрана окружающей среды от загрязнений отходами животноводства.

Назовите цели и организационные основы проектирования животноводческих объектов. Перечислите виды проектов.

Охарактеризуйте нормативную базу проектирования животноводческих и ветеринарных объектов – методические рекомендации (по видам животных), СНиПы, ГОСТы и др.

Чем характеризуется содержание здания на проектировании животноводческих объектов?

В чём заключается зоогигиеническое обоснование основных принципов размещения животноводческих предприятий?

Как проводят выбор участка для размещения и строительства животноводческих

ферм и комплексов?

Каковы основные санитарные, зооветеринарные, противопожарные и технологические разрывы между животноводческими предприятиями?

Назовите основные требования и принципы размещения зданий и сооружений на территории ферм и комплексов.

Какие санитарно - гигиенические требования предъявляются к размещению и эксплуатации ветеринарно - санитарных объектов на фермах и комплексах?

Назовите способы санации животноводческих помещений.

Гигиена получения экологически чистой (органической) продукции животноводства.

Какие гигиенические требования предъявляются к строительным материалам?

Перечислите зоогигиенические требования к основным ограждающим конструкциям животноводческих объектов?

Каковы гигиенические требования, предъявляемые к ложу для животных и подстилочным материалам?

Какие полы наиболее пригодны в помещениях для крупного рогатого скота, свиней, овец, лошадей и птиц?

Как рассчитать потери тепла через ограждающие конструкции?

Как влияет температура внутренних поверхностей ограждающих конструкций помещений на температуру среды, физиологические показатели и продуктивность животных?

Как определить температуру внутренних поверхностей стен, потолков, покрытия экспериментальным и расчётным методами.

В чем заключается санитарно-гигиеническое значение воздухообмена для животных?

Охарактеризуйте типы вентиляционных установок в помещениях для животных.

На чём основан принцип работы энергосберегающих систем вентиляции?

Напишите и объясните формулы расчёта вентиляции животноводческих помещений по водяным парам, диоксиду углерода и избыткам тепла.

Напишите и объясните формулу теплового баланса помещений для животных.

Зоогигиеническая оценка животноводческого объекта.

Назовите пути улучшения температурно - влажностного режима в животноводческих помещениях.

Ветеринарно-санитарная экспертиза, контроль производства и сертификация продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов.

Транспортировка животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности.

Санитарная оценка животноводческих помещений и сооружений.

Санитарная защита ферм.

Государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения.

Современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации животноводческих помещений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий.

Нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла.

## Зоонозы. Личная гигиена и профилактика зоонозов.

Составляющие эпизоотического благополучия животноводческих предприятий.

Дезинфекция, ее предназначение в комплексе ветеринарно-санитарных мероприятий.

Способы очистки сточных вод животноводческих предприятий.

Уборка и уничтожение трудов животных.

Экологическая паспортизация животноводческих и птицеводческих предприятий.

Сведения об экологической и санитарно-эпидемиологической обстановке в

хозяйствах.

Цель паспортизации животноводческих и птицеводческих предприятий.

Основа для разработки экологического паспорта.

Содержание экологического паспорта.

Ветеринарно-санитарные мероприятия в промышленном птицеводстве.

Эффективность мер биозащиты на птицеводческих предприятиях.

Антибиотики в птицеводстве.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

- «хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию общепрофессиональной компетенции ОПК-2**

Влияние факторов внешней среды на воспроизводительную функцию и продуктивность животных

Зоогигиеническая оценка эффективных способов оптимизации микроклимата

Зоогигиенические основы ресурсосберегающих технологий.

Зоогигиеническая оценка современных систем вентиляции.

Нормирование различных спектров оптического излучения в животноводстве.

Профилактика гиподинамии и гипокинезии.

Профилактика транспортного стресса.

Очистка и обеззараживание сточных вод.

Профилактика заболеваний сельскохозяйственных животных, обусловленных использованием недоброкачественных кормов.

Энергосберегающие системы микроклимата в животноводстве и птицеводстве.

Современные системы удаления, хранения и утилизации навоза.

Зоогигиеническая оценка безотходных технологий.

Охрана окружающей среды от загрязнений отходами животноводства.

Гигиена получения экологически чистой продукции.

Зоогигиеническое обоснование энергосберегающих режимов освещения.

Профилактика заболеваний животных путем оптимизации условий содержания.

Экономическая эффективность зоогигиенических мероприятий.

Современные методы оптимизации микроклимата в помещениях (для одного вида сельскохозяйственных животных).

Зоогигиенические приемы повышения сохранности молодняка сельскохозяйственных животных.

Современные системы удаления, хранения и утилизации навоза.

Профилактика травматизма и заболеваний конечностей

Профилактика гиподинамии и гипокинезии.

Очистка и обеззараживание сточных вод.

Искусственная аэроионизация и ее применение в животноводстве.

Профилактика биогеохимических энзоотий.

Гигиеническое значение диетического кормления сельскохозяйственных животных.

Повышение резистентности и продуктивности сельскохозяйственных животных и птиц путем профилактики стрессов.

Этологические реакции в зависимости от условий содержания животных и микроклимата.

Экология фермы и ее влияние на состояние работников фермы.

Санитарная охрана воздушного бассейна животноводческих ферм и комплексов.

Гигиена получения экологически чистой животноводческой продукции.

Значение этологии при организации рациональных систем содержания птицы.

Зоогигиенические требования при организации моциона животных.

Применение биофизических методов в животноводстве и ветеринарии.

Охрана окружающей среды в зоне интенсивного животноводства.

Стрессы в промышленном животноводстве и меры их профилактики.

Методы оценки современных технологий путем использования зоотехнических, клинико-физиологических тестов для определения резистентности.

Импритинг и формирование поведения у новорожденных.

Современные методы контроля за качеством животноводческой продукции (наличие нитритов, ядохимикатов, антибиотиков и других лекарственных веществ).

Гигиеническое значение воды в животноводстве.

Гигиенические требования к содержанию и кормлению сельскохозяйственных животных при производстве органической продукции животноводства.

Безотходность – критерий экологической и экономической эффективности животноводческих и птицеводческих предприятий.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональной компетенции ПК-5**

Ветеринарно-санитарная экспертиза, контроль производства и сертификация продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов.

Санитарно-гигиеническая оценка животноводческих помещений и сооружений.

Государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов.

Современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации животноводческих помещений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий.

Нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла.

Зоонозы. Личная гигиена и профилактика зоонозов.

Составляющие эпизоотического благополучия животноводческих предприятий.

Способы очистки сточных вод животноводческих предприятий.

Экологическая паспортизация животноводческих и птицеводческих предприятий.

Гигиенические и ветеринарно-санитарные мероприятия в промышленном птицеводстве.

Эффективность мер биозащиты на животноводческих комплексах и птицефабриках.

Антибиотики в птицеводстве. Альтернатива кормовым антибиотикам.

Стратегия кормления животных и птицы без антибиотиков.

Принципы этичного отношения к животным.

Проблема прав и ответственности по отношению к животным.

Использование животных человеком и проблемы благополучия животных.

Правовая документация, регулирующая отношение между человеком и животными.

Влияние технологических стрессов на функционирование организма животного и его здоровье.

Методы оценки благополучия животных.

Критерии и параметры оценки благополучия с.-х. животных.

Поведение как важнейший показатель благополучия животных.

Зоогигиеническое обоснование оптимизации микроклимата в животноводческих помещениях.

Сравнительные характеристики различных систем и технологий содержания животных и их влияний на здоровье животных.

Ограничения в использовании промышленных технологий в животноводстве.

Методы комплексной оценки продуктивных и воспроизводительных качеств животных.

Органическое животноводство.

Экологически безопасные технологии производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;
- «хорошо»(«4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;
-«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: варианты контрольной работы, раздел 1 Общая зоогигиена, тема: «Теплообмен между организмом с.-х.**

**животных и внешней средой. Методика расчета потерь тепла животным организмом конвекцией, излучением, испарением, проведением», решение которых способствует формированию общепрофессиональной компетенции ОПК-2**

**Задание 1.** Пользуясь данными, приведенными в табл. 1, рассчитайте потери тепла проведением откармливаемой свиньей живой массой (m) при температуре поверхности пола τ от 8 до 16° С. Полы в станке деревянные (δ = 37 мм, λ = 0,15 ккал/м. ч. град.).

Сравните полученные данные с теплопотерями организмом свиньи при температуре поверхности пола 18° С.

Рассчитайте показатель теплоусвоения деревянного пола и дайте ему зоогигиеническую оценку.

Определите экономическую эффективность предупреждения избыточных теплопотерь организмом свиньи на откорме.

Постройте график зависимости потерь тепла проведением от температуры поверхности пола.

Таблица 1

Значения параметров температуры поверхности пола τ ,° С и массы животного (m), кг

| Показатели | |
|---|---|
| Варианты | |
| | **1** |
| | **2** |
| | **3** |
| | **4** |
| | **5** |
| | **6** |
| | **7** |
| | **8** |
| m, кг | |
| | 40 |
| | 50 |
| | 60 |
| | 70 |
| | 80 |
| | 90 |
| | 100 |
| | 110 |
| τ, °С | |
| | 8÷16 |
| | 8÷16 |
| | 8÷16 |
| | 8÷16 |
| | 8÷16 |
| | 8÷16 |
| | 8÷16 |
| | 8÷16 |

**Задание 2.** Пользуясь данными, приведенными в табл. 2, рассчитайте потери тепла проведением откармливаемой свиньей, живой массой (m) при температуре поверхности пола τ от 8 до 16° С.

Полы в станке керамзитобетонные ($\gamma$ = 800 кг/м$^3$, $\delta$=70 мм, $\lambda$=0,25 ккал/м. ч. град) с цементно – песчаным покрытием $\delta$=1800 кг/м$^3$, $\delta$=20 мм, $\lambda$ =0,8 ккал/м. ч. град).

Сравните полученные данные с теплопотерями организмом свиньи при температуре поверхности пола 18 °С.

Рассчитайте показатель теплоусвоения данного типа пола и дайте ему зоогигиеническую оценку.

Определите экономическую эффективность предупреждения избыточных теплопотерь организмом свиньи на откорме.

Постройте график зависимости потерь тепла проведением от температуры поверхности пола.

Таблица 2

Значения параметров температуры поверхности пола $\tau$, °С и массы животного m, кг

| ПОКАЗАТЕЛИ<br>Варианты | m, кг | $\tau$, °С |
|---|---|---|
| **1** | 40 | 8÷16 |
| **2** | 50 | 8÷16 |
| **3** | 60 | 8÷16 |
| **4** | 70 | 8÷16 |
| **5** | 80 | 8÷16 |
| **6** | 90 | 8÷16 |
| **7** | 100 | 8÷16 |
| **8** | 110 | 8÷16 |

**Задание 3.** Пользуясь данными, приведенными в таблице 3, рассчитайте потери тепла проведением организмом бычка на откорме живой массой m при температуре поверхности пола $\tau$ от 2 до 10 °С. Содержание животного беспривязное в групповой клетке на керамзитобетонных полах ($\delta$= 60 мм, $\lambda$=0,3 ккал/м. ч. °С).

Сравните полученные данные с теплопотерями бычка при температуре поверхности пола 12 °С.

Рассчитайте показатель теплоусвоения данного типа пола и дайте ему зоогигиеническую оценку.

Определите экономическую эффективность предупреждения избыточных теплопотерь организмом бычка на откорме.

Постройте график зависимости потерь тепла проведением от температуры поверхности пола.

Таблица 3

Значения параметров температуры поверхности пола τ, °С и массы животного m, кг

| ПОКАЗАТЕЛИ<br>Варианты | |
|---|---|
| **1** | |
| **2** | |
| **3** | |
| **4** | |
| **5** | |
| m, кг | |
| 245 | |
| 290 | |
| 335 | |
| 380 | |
| 425 | |
| τ, °С | |
| 2÷10 | |
| 2÷10 | |
| 2÷10 | |
| 2÷10 | |
| 2÷10 | |

**Задание 4.** Пользуясь данными, приведенными в табл. 4, рассчитайте потери тепла проведением организмом бычка на откорме живой массой m при температуре поверхности пола τ от 2 до 10 °С. Содержание животного беспривязное в групповой клетке на дощатых (по лагам) полах (δ=37 мм, λ =0,15 ккал / м. ч. град).

Сравните полученные данные с теплопотерями бычка при температуре поверхности пола 12 °С.

Рассчитайте показатель теплоусвоения данного типа пола и дайте ему зоогигиеническую оценку.

Определите экономическую эффективность предупреждения избыточных теплопотерь организмом бычка на откорме.

Постройте график зависимости потерь тепла проведением от температуры поверхности пола.

Таблица 4

Значения параметров температуры поверхности пола τ,°С и массы животного m, кг

| ПОКАЗАТЕЛИ<br>Варианты | |
|---|---|
| **1** | |
| **2** | |
| **3** | |
| **4** | |
| **5** | |
| m, кг | |
| 245 | |
| 290 | |
| 335 | |

380
425
τ, °С
2÷10
2÷10
2÷10
2÷10
2÷10

**Задание 5.** Пользуясь данными, приведенными в табл. 5, рассчитайте потери тепла проведением дойной коровой живой массой m при температуре поверхности пола τ от 2 до 9 °С. Полы в стойле дощатые (δ=37 мм, λ =0,17 ккал/м. ч. град.).

Сравните полученные данные с теплопотерями организмом коровы при температуре поверхности пола 10 °С.

Рассчитайте показатель теплоусвоения дощатого пола и дайте ему зоогигиеническую оценку.

Определите экономическую эффективность предупреждения избыточных теплопотерь организмом коровы.

Постройте график зависимости потерь тепла проведением от температуры поверхности пола.

Таблица 5

Значения параметров температуры поверхности пола τ, °С и массы животного m, кг

ПОКАЗАТЕЛИ
Варианты

**1**
**2**
**3**
**4**
**5**
**6**
**7**
**8**

m , кг
400
420
440
460
480
500
520
540

τ, °С
2÷9
2÷9
2÷9
2÷9
2÷9
2÷9

2÷9
2÷9

**Задание 6.** Пользуясь данными, приведенными в табл. 6, рассчитайте потери тепла конвекцией дойной коровой живой массой m при температуре внутреннего воздуха в помещении $t_в$ от –2 до +9 °С и подвижности воздуха $V_в$ от 0 до 1 м/с.

Сравните полученные данные с теплопотерями конвекцией организмом коровы при температуре внутреннего воздуха 10 °С и его подвижности 0,3 м/с.

Определите экономическую эффективность предупреждения избыточных теплопотерь организмом коровы.

Постройте график зависимости потерь тепла конвекцией от температуры и подвижности воздуха в коровнике.

Таблица 6

Значения параметров температуры $t_в$, °С, подвижности воздуха $V_в$, м/с и массы животного m, кг

**ПОКАЗАТЕЛИ**

Варианты

**1**
**2**
**3**
**4**
**5**
**6**
**7**
**8**
**9**
**10**
**11**
**12**

400
420
440
460
480
500
520
540
560
580
600
620

$t_в$, °С

2÷9
2÷9
2÷9
2÷9
2÷9
2÷9
2÷9

2÷9
2÷9
2÷9
2÷9
2÷9
$V_в$, м/с
0÷1
0÷1
0÷1
0÷1
0÷1
0÷1
0÷1
0÷1
0÷1
0÷1
0÷1
0÷1

**Задание 7.** Пользуясь данными, приведенными в табл. 7, рассчитайте потери тепла конвекцией организмом бычка на откорме живой массой m при температуре внутреннего воздуха в помещении $t_в$ от 0 до +10 °С и подвижность воздуха $V_в$ от 0 до 1 м/с.

Сравните полученные данные с теплопотерями конвекцией организмом бычка при температуре воздуха 12 °С и его подвижность 0,3 м/с.

Определите экономическую эффективность предупреждения избыточных теплопотерь организмом бычка на откорме.

Постройте график зависимости потерь тепла конвекцией от температуры и подвижности воздуха в помещении для откорма.

Таблица 7

Значения параметров температуры $t_в$, °С, подвижности воздуха Vв, м/с и

массы животного m, кг

ПОКАЗАТЕЛИ
Варианты

**1**
**2**
**3**
**4**
**5**
m, кг
245
290
335
380
425
$t_В$, °С
0÷10
0÷10
0÷10
0÷10
0÷10

$V_в$, м/с
0÷1
0÷1
0÷1
0÷1
0÷1

**Задание 8.** Пользуясь данными, приведенными в табл. 8, рассчитайте потери тепла конвекцией откармливаемой свиньей живой массой m при температуре внутреннего воздуха в помещении tв от 8 до 16 °С и подвижность воздуха от 0 до 1 м/с.

Сравните полученные данные с теплопотерями конвекцией организмом свиньи при температуре воздуха 18 °С и его подвижность 0,3 м/с.

Определите экономическую эффективность предупреждения избыточных теплопотерь организмом свиньи на откорме.

Постройте график зависимости потерь тепла конвекцией от температуры и подвижности воздуха в свинарнике.

Таблица 8

Значения параметров температуры $t_в$, °С, подвижности воздуха Vв, м/с и

массы животного m, кг

ПОКАЗАТЕЛИ
Варианты

**1**
**2**
**3**
**4**
**5**
**6**
**7**
**8**
M, кг
40
50
60
70
80
90
100
110
$t_в$, °С
8÷16
8÷16
8÷16
8÷16
8÷16
8÷16
8÷16
8÷16
$V_в$, м/с

0÷1
0÷1
0÷1
0÷1
0÷1
0÷1
0÷1
0÷1

**Задание 9.** Пользуясь данными, приведенными в табл. 9, рассчитайте потери тепла излучением дойной коровой живой массой m при температуре внутренней поверхности ограждения (стены, покрытия), участвующей в теплообмене τ i, от 2 до 8 °С.

Сравните полученные данные с теплопотерями излучением организмом коровы при температуре поверхности, участвующей в теплообмене, равной 10 °С.

Определите экономическую эффективность предупреждения лучистых теплопотерь организмом коровы.

Постройте график зависимости потерь тепла излучением от температуры внутренней поверхности ограждения τi, °С.

Таблица 9

Значения параметров температуры внутренней поверхности ограждения τi,°С и массы животного m, кг

ПОКАЗАТЕЛИ

Варианты

**1**
**2**
**3**
**4**
**5**
**6**
**7**

М, КГ

400
420
440
460
480
500
520

τi, °С

2÷8
2÷8
2÷8
2÷8
2÷8
2÷8
2÷8

**Задание 10.** Пользуясь данными, приведенными в таблице 10, рассчитайте потери тепла излучением организмом свиньи на откорме живой массой m при температуре

внутренней поверхности ограждения (стены, покрытия), участвующей в теплообмене, τi от 2 до 15 °С

Сравните полученные данные с теплопотерями излучением организмом свиньи при температуре внутренней поверхности ограждения 16 °С.

Определите экономическую эффективность предупреждения лучистых теплопотерь организмом свиньи.

Постройте график зависимости потерь тепла излучением от температуры внутренней поверхности ограждения τi, °С.

Таблица 10

Значения температуры внутренней поверхности ограждения τi, °С и массы животного, кг

| ПОКАЗАТЕЛИ | **Варианты** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| m,кг | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 |
| τi, °С | 2-15 | 2-15 | 2-15 | 2-15 | 2-15 | 2-15 | 2-15 | 2-15 |

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: варианты контрольной работы, раздел 1 Общая зоогигиена, тема: «Микроклимат, его влияние на здоровье и продуктивность с.-х. животных. Мероприятия по обеспечению оптимального микроклимата в животноводческих помещениях. Методы контроля параметров микроклимата в помещениях для с.-х. животных и птицы», решение которых способствует формированию общепрофессиональной компетенции ОПК-2**

Вариант №1

Что такое пылевая и капельная инфекция? Какие болезни животных распространяются таким путем и в чем заключается их профилактика?

Правила измерения температуры воздуха.

Какие вы знаете приборы для определения влажности воздуха?

Вариант №2

Какое влияние на животных оказывает низкая температура воздуха и окружающих предметов?

Какие вы знаете приборы для определения атмосферного давления воздуха? Принцип действия этих приборов.

Переведите показания, выраженные в миллибарах (мб) в миллиметры ртутного столба (мм. рт. ст.), если давление на шкале барометра равно 1055 миллибарам.

Вариант №3

Какие гигрометрические показатели характеризуют влажность воздуха?

Время, точки и зоны замеров параметров микроклимата.

Площадь пола – 600 м$^2$. Определите световой коэффициент (СК). Суммарная площадь остекления всех окон – 50 м$^2$.

Вариант №4

Какое влияние на организм животных оказывает высокая и низкая влажность воздуха?

Какие методы определения естественной освещенности вы знаете?

Освещенность в помещении составляет 150 Лк, освещенность вне помещения – 26500 Лк. Определите коэффициент естественной освещенности (КЕО).

Вариант №5

Каковы источники накопления водяных паров в воздухе животноводческих помещений?

Принцип действия люксметра.

Определите абсолютную влажность, если относительная влажность равна 85%, а температура воздуха в помещении 10$^0$С.

Вариант №6

Меры борьбы с высокой влажностью в помещениях для животных.

Принцип действия анемометров.

Определите охлаждающую способность воздуха (катаиндекс), если фактор кататермометра (F) равен 454, время охлаждения прибора от 38 до 35$^0$С – 60 секунд.

Вариант №7

Что такое дефицит насыщения. Дайте определение понятию точка росы?

Как определить абсолютную влажность воздуха?

Абсолютная влажность воздуха равна 6,5 г/м$^3$, температура -12$^0$С. Рассчитайте дефицит насыщения.

Вариант №8

Влияние движения воздуха на организм животных.

Принцип действия УГ – 2.

Пользуясь психрометром Ассмана, рассчитайте абсолютную влажность воздуха, если температура по сухому термометру равна $8,5^0$С, по влажному – $6,2^0$С, барометрическое давление в момент исследования 745 мм. рт. ст.

Вариант №9

Факторы формирования микроклимата животноводческих помещений.

Источники накопления аммиака в воздухе помещений.

Методика определения искусственной освещенности.

Вариант №10

Дайте определение понятию микроклимат животноводческих помещений.

Качественное определение аммиака.

Площадь коровника 900 м$^2$, освещается 30 лампами по 60 ватт, напряжение в сети 220 вольт. Определите удельную мощность ламп в ваттах на 1 м$^2$ площади помещения.

Вариант №11

Какое влияние на организм животных оказывает повышенная концентрация аммиака?

Качественное определение сероводорода.

Перечислите факторы, влияющие на формирование микроклимата животноводческих помещений.

Вариант №12

Принцип определения углекислого газа по методу Д.В. Прохорова.

Какие методы определения бактериальной обсеменённости воздуха вы знаете?

Для обесцвечивания раствора (500 мл дистиллированной воды + 1 капля нашатырного спирта и несколько капель фенолфталеина) пришлось ввести 50 порций наружного воздуха, воздуха помещений – 6 порций. Определите концентрацию $CO_2$ в исследуемом воздухе.

Вариант №13

Какое влияние на организм животных оказывает повышенная концентрация в воздухе помещений сероводорода?

ПДК вредных газов в воздухе животноводческих помещений.

Пользуясь психрометром Августа, рассчитайте абсолютную влажность и относительную влажность, если $t_{сух.}$= $6^0$С, $t_{влаж.}$ = 4,6; λ= 0,0008; В= 740 мм. рт. ст.

Вариант №14

Источники накопления сероводорода в воздухе помещений.

Какие меры применяют для снижения высокой влажности воздуха

в помещениях для животных?

Пользуясь психрометром Ассмана, рассчитайте абсолютную влажность воздуха, относительную влажность, дефицит насыщения и точку росы, если температура сухого термометра равна 9,2$^0$С, влажного – 6,5$^0$С, барометрическое давление в момент исследования 745 мм. рт. ст.

Вариант №15

Воздействие пыли на организм животных.

Определение бактериальной обсеменённости с помощью аппарата Кротова.

Отбор проб воздуха производился в течение 4 минут со скоростью 25 литров в минуту. Число колоний после термостатной выдержки 450. Определите количество микроорганизмов в 1 м$^3$ воздуха.

Вариант №16

Способы улучшения газового состава воздуха помещений.

Определение угла падения света.

Абсолютная влажность равна 8,75 г/м$^3$. Определите с помощью таблицы точку росы, обоснуйте полученный результат.

Вариант №17

Влияние влажности на организм животных.

Перечислите токсические газы воздуха животноводческих помещений и дайте им санитарную оценку.

Пользуясь психрометром Ассмана, рассчитайте абсолютную влажность воздуха, относительную влажность, дефицит насыщения и точку росы, если температура по сухому термометру равна 14$^0$С, по влажному – 11,2$^0$С, барометрическое давление в момент исследования - 755 мм. рт. ст.

Вариант №18

Как определяется охлаждающая способность воздуха (катаиндекс)?

Какие сдвиги в организме вызывает резкое изменение барометрического давления?

Площадь коровника 1080 м$^2$ освещена 50 лампами по 100 Вт, напряжение в сети 220 В. Определите удельную мощность ламп в ваттах на 1 м$^2$ площади помещения.

Вариант №19

В чем состоит гигиеническое значение температурно-влажностного режима животноводческого помещения?

Влияние солнечной радиации на организм животных.

Пользуясь психрометром Ассмана, рассчитайте абсолютную влажность воздуха, относительную влажность, дефицит насыщения и точку росы, если температура сухого термометра равна 9,2$^0$С, влажного – 6,5$^0$С, барометрическое давление в момент исследования 745 мм. рт. ст.

Вариант №20

Механизм терморегуляции. Физическая и химическая терморегуляция и её зоогигиеническое движение.

Влияние шума на организм животных.

Определите катаиндекс и скорость движения воздуха по следующим показателям шарового кататермометра: F=567, время спадания спиртового столбика от 38 до 35$^0$С - 80 секунд, средняя температура прибора – 36,5$^0$С, температура в начале исследования 15,7$^0$С, в конце – 15,9$^0$С.

Вариант №21

Правила измерения температуры воздуха.

Сооружается коровник, который должен иметь площадь пола 1040 м$^2$. Зная нормированный световой коэффициент, определите суммарную площадь светопроемов окон.

Меры борьбы с высокой влажностью воздуха в животноводческих помещениях.

Вариант №22

Влияние скорости движения воздуха на организм животных.

Методы нормирования естественной освещенности животноводческих помещений.

Пользуясь психрометром Ассмана, рассчитайте абсолютную влажность воздуха (А), относительную влажность, дефицит насыщения и точку росы, если температура сухого термометра равна 11,7$^0$С, влажного – 9,0$^0$С, барометрическое давление в момент исследования 755 мм. рт. ст.

Вариант №23

Определение искусственной освещенности.

Методы и приборы определения влажности воздуха.

Наблюдается спадание спиртового столбика шарового кататермометра от деления 38 до деления 35. Время спадания 75 сек. Средняя температура воздуха во время опыта равна 16,8$^0$С, средняя температура прибора – 36,5$^0$С, F=646. Определите катаиндекс и подвижность воздуха.

Вариант №24

Освещенность внутри помещения равна 50 Лк, а наружная освещенность – 500 Лк. Определите КЕО.

Приборы для определения скорости движения воздуха, принцип их работы.

Рассчитайте абсолютную влажность воздуха, если относительная влажность равна 80%, а температура воздуха в помещении 10$^0$С.

Вариант №25

Меры борьбы с загазованностью и высокой влажностью в животноводческих помещениях.

Как осуществляется контроль за состоянием микроклимата в помещениях для животных?

Определение коэффициента естественной освещенности помещения (КЕО).

Вариант №26

Источники образования аммиака и сероводорода в животноводческих помещениях. ПДК $NH_3$ и $H_2S$ в животноводческих

помещениях.

Сооружается коровник, который должен иметь площадь пола 1080 м$^2$. Зная нормативный световой коэффициент, определите суммарную площадь светопроёмов окон.

Какие гигрометрические показатели характеризуют влажность воздуха?

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: варианты контрольной работы, раздел 1. Общая гигиена и раздел 2. Частная зоогигиена, темы: «Гигиена крупного рогатого скота». «Гигиена содержания свиней». «Зоогигиенические основы проектирования животноводческих объектов», решение которых способствует формированию профессиональной компетенции ПК-5**

Вариант №1

Понятие о системе и способе содержания животных.

Нормы параметров микроклимата в помещениях для содержания холостых и супоросных маток и хряков.

Напишите и объясните формулу расчета воздухообмена в животноводческих помещениях по водяным парам.

Рассчитайте потери тепла через стены свинарника – маточника, выполненные из керамзитобетонных панелей (δ = 200 мм, λ = 0,4 ккал/м.ч.$^0$С). Размеры свинарника 80*12*2,8 м. Окна – деревянные рамы с двойным переплетом 1*0,8 м (68 шт.). Ворота двойные размером 3,2*2,4 м (4 шт.). Помещение расположено в Орловской области.

Вариант №2

Гигиенические требования к привязному содержанию коров.

Нормы параметров микроклимата в помещениях для содержания тяжелосупоросных и подсосных маток.

Напишите и объясните формулу расчета воздухообмена в животноводческих помещениях по диоксиду углерода.

Рассчитайте потери тепла через стены коровника, выполненные из силикатного кирпича (δ = 510 мм, λ = 0,75 ккал/м.ч.$^0$С). Размеры помещения 72*18*2,7 м. В коровнике четверо двойных ворот размером 3,0*2,4 м. Световой коэффициент – 1:10. Помещение расположено в Орловской области. Содержание коров привязное.

Вариант №3

Гигиенические требования к беспривязному содержанию коров.

Нормы параметров микроклимата в помещениях для содержания поросят – отъемышей и ремонтного молодняка.

Напишите и объясните формулу расчета воздухообмена в животноводческих помещениях из условий удаления избытков тепла.

Рассчитайте потери тепла через стены свинарника – откормочника, выполненные из керамзитобетонных панелей (δ = 160 мм, λ = 0,3 ккал/м.ч.$^0$С). Размеры свинарника 90*21*2,4 м. В свинарнике 82 окна размером 1*0,8* м и четверо двойных ворот размером 3,2*2,4 м.

Вариант №4

Зоогигиеническое обоснование ПЦС производства молока и воспроизводства стада.

Нормы параметров микроклимата в свинарниках – откормочниках.

Напишите и объясните формулу расчета потерь тепла на нагрев вентиляционного воздуха.

Рассчитайте показатель теплоусвоения деревянных полов, выполненных из сосновых досок ($\gamma$ = 550 кг/м$^3$, $\lambda$ = 0,15 ккал/м.ч.$^0$С, С = 0,6 ккал/кг$^0$С).

Вариант №5

Гигиенические требования к беспривязному содержанию коров на глубокой несменяемой подстилке.

Особенности формирования микроклимата в свинарниках – маточниках.

Напишите и объясните формулу расчета потерь тепла через ограждающие конструкции.

Рассчитайте объем вентиляции по диоксиду углерода в коровнике для привязного содержания. В коровнике размещено 200 коров со средней живой массой 500 кг, из них 30 голов – стельные сухостойные, 170 голов – с суточным удоем 15 кг.

Вариант №6

Гигиенический режим содержания сухостойных коров и нетелей.

Параметры микроклимата в свинарниках – откормочниках.

Напишите и объясните формулу расчета требуемого по зоогигиеническим нормативам сопротивления теплопередаче.

Рассчитайте объем вентиляции по влажности в свинарнике на 300 легкосупоросных свиноматок со средней живой массой 150 кг.

Вариант №7

1. Гигиена отела.
2. Нормы параметров микроклимата в родильном отделении.
3. Напишите и объясните уравнение теплового баланса неотапливаемого животноводческого помещения.
4. Рассчитайте объем вентиляции по влажности в свинарнике – маточнике на 100 свиноматок, из них 30 голов – матки тяжелосупоросные средней живой массой 150 кг, 70 голов – матки подсосные с поросятами средней живой массой 200 кг.

Вариант №8

1. Гигиенические требования к выращиванию новорожденных телят в профилактории.
2. Параметры микроклимата в свинарниках – маточниках.
3. Напишите и объясните формулу расчета сопротивления теплопередаче ($R_0$), его размерность.
4. При расчете вентиляции по водяным парам установлено, что все животные (120 свиноматок) выделяют за час 45000 г водных паров. Определите, какое количество тепла расходуется на испарение влаги в помещении.

Вариант №9

1. Выращивание новорожденных телят в индивидуальных профилакториях на открытом воздухе.
2. Параметры микроклимата в помещениях для привязного содержания коров.

3. Напишите и объясните формулу расчета коэффициента теплопередачи (К), его размерность.

4. Рассчитайте объем вентиляции по влажности в свинарнике – откормочнике на 500 голов со средней живой массой одной головы 80 кг.

Вариант №10

Гигиенические требования к системам и способам содержания свиней.

Параметры микроклимата в телятниках – профилакториях.

Напишите и объясните формулу расчета дефицита тепла в животноводческих помещениях.

Рассчитайте термическое сопротивление стены из красного кирпича (δ = 380 мм, λ = 0,7 ккал/м.ч.$^0$С) с внутренней штукатуркой (δ = 15 мм, λ = 0,6 ккал/м.ч.$^0$С).

Вариант №11

Гигиена опороса и уход за новорожденными поросятами.

Нормативы параметров микроклимата в помещениях для выращивания телят от 20 до 60 дней.

Напишите и объясните формулу расчета суммарного сечения вытяжных шахт.

Рассчитайте требуемое сопротивление теплопередачи стены коровника привязного содержания из обыкновенного глиняного обожженного кирпича на тяжелом растворе. Район строительства – Орловская область.

Вариант №12

Гигиена содержания подсосных свиноматок.

Параметры микроклимата в помещениях для беспривязного содержания коров на глубокой подстилке.

Напишите и объясните формулу расчета Δtн.б.$^0$. Для чего рассчитывается данный показатель.

Рассчитайте коэффициент теплопередачи (К) покрытия, имеющего следующее конструктивное решение: по железобетонным несущим плитам (δ = 200 мм, λ = 1,33 ккал/м.ч.$^0$С), выполнена пароизоляция – 2 слоя рубероида (δ = 2 мм, λ = 0,15 ккал/м.ч.$^0$С) на битумной мастике (δ = 4 мм, λ = 0,23 ккал/м.ч.$^0$С), затем уложен плитный утеплитель – пенопласт (δ = 100 мм, λ = 0,05 ккал/м.ч.$^0$С), а сверху устроена кровля из ассбестоцементных волнистых листов (δ = 7 мм, λ = 0,03 ккал/м.ч.$^0$С)

Вариант №13

Гигиена выращивания поросят – сосунов и поросят – отъемышей.

Нормативы параметров микроклимата в помещениях для телок старше года и нетелей.

Напишите и объясните уравнение теплового баланса неотапливаемого животноводческого помещения.

Рассчитайте Δtн.б.$^0$, если $Q_ж$ = 85000 ккал/ч, $Q_{исп}$ = 5850 ккал/ч, L = 14700 кг/ч, ΣKS = 1340.

Вариант №14

Гигиена содержания ремонтных свинок.

Нормативы параметров микроклимата в помещениях для доращивания телят от 60 – 120 дней.

Дайте определение следующим свойствам строительных материалов: объемная масса, теплоемкость, теплопроводность.

Рассчитайте объем вентиляции по влажности в телятнике на 600 голов для содержания телят с 25-дневного возраста до 4-6 мес. Средняя живая масса теленка составляет 120 кг.

Вариант №15

Гигиенические требования при разных видах откорма свиней.

Нормативы параметров микроклимата в зданиях для молодняка КРС от 4-6 до 12 месяцев.

Напишите и объясните формулу расчета часового воздухообмена по водяным парам.

Рассчитайте потери тепла через стены телятника - профилактория, выполненные из керамзитобетонных панелей (δ = 250 мм, λ = 0,35 ккал/м.ч.$^0$С). Размеры телятника 40*9*2,7 м. Окна двойные (СК = 1:10). Ворота двойные размером 3,0*2,7 м (2 шт.). Помещение расположено в Орловской области.

**Таблица - Шкала (критерии оценивания)**

| Балльная оценка | Шкала (критерии оценивания) |
|---|---|
| **Отлично (5)** | Оценка ***«отлично» (5 баллов)*** выставляется обучающемуся при решении всех заданий в полном объеме. |
| **Хорошо (4)** | Оценка ***«хорошо» (4 балла)*** выставляется обучающемуся при решении всех заданий в полном объеме, но с отдельными несущественными недочетами. |
| **Удовлетворительно (3)** | Оценка ***«удовлетворительно» (3 балла)*** выставляется обучающемуся при решении всех заданий, но не в полном объеме, с негрубыми ошибками. |
| **Неудовлетворительно (2)** | Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, при решении заданий с грубыми ошибками. |

**Итоговые контрольные вопросы и ситуационно-производственные задачи в рамках текущего контроля для оценки уровня сформированности общепрофессиональной компетенции ОПК-2 и профессиональной компетенции ПК-5**

По какому принципу работает система естественной вентиляции и почему она прекращает функционировать в зданиях для крупного рогатого скота при температуре минус 13 С; а в овчарнях - при минус 23 С?

По каким внешним признакам теленок-нормотрофик отличается от теленка-гипотрофика? Как в срок обеспечить организм последнего молозивом и "зарядить" антителами?

Как визуально определить, что полы в коровнике "холодные", не соответствуют зоогигиеническим требованиям? Принцип зоогигиенической оценки полов в животноводческих помещениях.

Чем отличается устройство глубокой подстилки в коровнике от ее устройства в овчарне? За счет чего обеспечивается "теплое ложе" при устройстве глубокой подстилки?

Докажите, что теленку, содержащемуся в индивидуальном домике в условиях пониженных температур, более комфортно, чем в закрытом помещении телятника со стенами из силикатного кирпича или керамзитобетона.

Почему в секционном телятнике-профилактории следует поддерживать температуру внутреннего воздуха не более 20 С?

В каких случаях плохо или совсем не работает естественная система вентиляции в животноводческих помещениях?

0бъемная масса строительных материалов составляет соответственно 2400 кг/м3, 1800 кг/м3, 1400 кг/м3 ,700 кг/м3 ,500 кг/м3 ,125 кг/м3. Что это за материалы и при устройстве каких частей животноводческих зданий они могут быть использованы?

Нарисуйте схему конструктивного устройства вытяжной шахты естественной вентиляции и объясните принцип её работы.

Кто впервые из зоогигиенистов установил влияние "холодных" экранов ограждений зданий на лучистое переохлаждение организма животных? На каком виде животных проводились опыты и в чем заключалась основа методики этих исследований?

В чем заключаются гигиенические мероприятия по профилактике простудных заболеваний молодняка животных (телят, ягнят, поросят)?

Назовите основные зоогигиенические и технологические элементы энерго- и ресурсосбережения в животноводстве, птицеводстве и ветеринарии.

Нарисуйте схему и объясните фазы реакции организма животного на холодный раздражитель.

Распорядок дня на молочной ферме и его влияние на продуктивность коров.

Причины снижения продуктивности коров (удоев и жирности молока) в период перевода дойного стада на зеленые корма (пастбищное содержание).

Каким должно быть в норме количество клетчатки (в %) в рационе дойных коров в летний период и почему нельзя нарушать сахаро-протеиновое соотношение в их летнем рационе?

Значение поваренной соли в летнем рационе дойных коров. Какие животные наиболее чувствительны к отравлениям поваренной солью?

Каково принципиальное отличие внутренней планировки коровника привязного содержания от коровника с устройством глубокой подстилки?

Как визуально определить дискомфортность условий содержания поросят-сосунов? Назовите оптимальный температурный режим в зоне содержания поросят-сосунов с 1 по 60 день.

В каком возрасте у поросят наблюдается анемия? Причины ее возникновения и профилактика.

Какие местные строительные материалы, отходы растениеводства следует использовать для строительства животноводческих помещений и в качестве теплоизолирующих материалов стен, покрытия? Теплотехнические характеристики этих материалов (теплопроводность, термическое сопротивление).

В помещении телятника - профилактория $t_в$ =10 С, $R_в$= 85%, $V_в$ = 0,1 м/с, содержание аммиака 32 мг/м3. Дайте характеристику условиям содержания телят и определите причины несоответствия отдельных параметров микроклимата нормативам. Каковы нормативы данных параметров микроклимата ?

Объясните, почему при высокой влажности внутреннего воздуха ухудшаются теплотехнические, а тем самым и зоогигиенические показатели стен, выполненных из силикатного кирпича. Как это предупредить?

С помощью каких приборов определяется ($\Delta\tau = \tau_ж - \tau_ι$)? Какие теплопотери возникают при увеличении показателя $\Delta\tau$ в данном случае?

Почему выпадает конденсат на внутренних поверхностях ограждений, в частности на стенах и потолках? Как это предупредить?

Что такое гипокинезия и гиподинамия?. Каковы их последствия и влияние на

организм животных, его резистентность?

Методика расчета экономической эффективности оптимизации условий содержания животных.

Как рассчитать количество дополнительного расхода цельного молока при выращивании телят при температуре ниже нормативной (критической)?

Доярки летом подмывают вымя у коров водой с температурой 15-20'С.Что происходит с процессом молокоотдачи у коров в данной ситуации, какие заболевания вымени может спровоцировать подмывание вымени водой указанной температуры?

Объясните зависимость между массой животного (Р, кг) и площадью поверхности его тела (S,м2 ).

Сколько времени длится профилакторный и молочный периоды у телят? Дайте схему выпойки телят и расход цельного молока, обрата (ЗЦМ) на одного теленка за молочный период.

Теленок (Р=30 кг)содержится в индивидуальном домике-профилактории (tн= -10 С). Сколько требуется выпоить теленку дополнительно цельного молока (кг в сутки), чтобы скомпенсировать расход энергии на конвекционные теплопотери?

Подсвинок на откорме (Р=50кг) содержится в помещении, полы которого выполнены из керамзитобетона (1000 кг/м3).

Сколько тепла проведением теряет животное и какое количество (кг) концентратов необходимо дополнительно скормить подсвинку для компенсации этих теплопотерь (tв = 10 С)?

Лактирующая корова (Р=500 кг) содержится в помещении на глубокой несменяемой подстилке (tв= 2 С). Сколько необходимо дать животному дополнительно кормов (корм. ед.) на компенсацию конвекционных теплопотерь?

Что такое "термонейтральная зона" в системе "организм животного - окружающая среда"?

Каковы пределы (НКТ -- ВКТ) этой зоны для коров, телят профилакторного периода, свиней на откорме, поросят-сосунов?

Как доказать, что потери тепла из организма поросенка-сосуна (Р=10 кг)

больше, чем из организма взрослой свиньи (Р=100 кг)?

Какая разница между конвекционными и лучистыми теплопотерями? Их образование и отдача в окружающую среду. Физиологический механизм воздействия этих теплопотерь на организм животных.

Как установить, что данное ограждение животноводческого здания (стена, покрытие) соответствует или не соответствует зоогигиеническим требованиям?

Какие функции выполняет молозиво, чем каждая из этих функций обуславливается и как долго воздействует на организм молодняка?

В чем заключается система искусственного (принудительного) введения первой порции молозива по А.Ф.Кузнецову (С.-Петербургская ГАВМ)?

Как обеспечивается постоянство температуры тела животного (Ti const)? Механизм терморегуляции организма сельскохозяйственных животных.

Объясните, в чём заключалась система выращивания телят, разработанная С. И. Штейманом (место проведения производственного эксперимента)

Ограждения животноводческого здания (стены, покрытия) имеют недостаточную степень теплозащиты. Что будет наблюдаться внутри помещения?

Назовите нормативную температуру внутренней поверхности стены и ложа (полов в стойле) коровника, если tв = 10 °С

Как осуществляется контроль за состоянием микроклимата в помещении для животных?

Рассчитайте фактический объём воздухообмена в коровнике, оборудованном естественной вентиляцией. Исходные данные: количество вытяжных шахт -4, поперечное сечение шахты 1м2 , высота каждой шахты 6м, tв= 9°С, tн= -12°С

Какие зоогигиенические мероприятия проводят при подготовке помещений к зимнему стойловому содержанию?

Какой должна быть мощность электрокалориферного обогрева в свинарнике - маточнике, если дефицит тепла равен 50000 ккал/час?

При обследовании микроклимата свинарника - маточника на 100 голов (средняя живая масса свиноматки 150 кг) установлено: tв= 14°С, tн= -4°С, Rв=80%, Rн=70%. Требуется установить фактический воздухообмен в помещении.

В хозяйстве вода из местного водоисточника по результатам анализа ветлаборатории имеет следующие показатели: прозрачность 25см, жёсткость 45°, окисляемость 3 мг $O_2$/л, нитраты - следы, нитриты-следы. По каким показателям вода не соответствует ГОСТу? Укажите методы улучшения качества воды.

Комплекс рассчитан на 800 коров, средняя живая масса животных 500 кг, среднесуточный удой 15 кг. Определите среднюю потребность животных в воде и на технологические нужды. Как повлияет дефицит воды на молочную продуктивность коров?

Произвести теплотехнический расчёт и подобрать толщину наружного стенового ограждения здания птичника для содержания молодняка кур на полу. Исходные данные: tв= 18°С; стены из обыкновенного глиняного обожженного кирпича на тяжёлом растворе. Район строительства - Орловская область.

Необходимо спроектировать и построить молочную ферму на 100 коров привязного содержания с содержанием телят до 20 дней. Требуется уточнить специализацию этой фермы и определить номенклатуру производимой продукции.

Ваши действия как специалиста при переводе скота со стойлового содержания на пастбище.

Произвести теплотехнический расчёт и подобрать толщину наружного стенового ограждения здания коровника для привязного содержания. Исходные данные: tв=10 °С; стены из керамзитобетонных панелей ($\gamma$ =800кг/м$^3$, $\lambda$=0,25ккал/м•ч•град). Район строительства - Орловская область.

**Шкала (критерии оценивания)**

| Балльная оценка | Шкала (критерии оценивания) |
|---|---|
| **Отлично (5)** | Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания вопросов, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала вопросов, полного ответа на все вопросы преподавателя. |
| **Хорошо (4)** | Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании поставленных вопросов, владении специальной терминологией дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы и решении задач, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов. |
| **Удовлетворительно(3)** | Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на поставленные вопросы, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины. |
| **Неудовлетворительно(2)** | Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два поставленных вопроса, не владеющему специальной терминологией по разделу дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные |

| | |
|---|---|
| | вопросы по программе разделов дисциплины. |

### 3.1.2. Задания закрытого типа
### Комплект тестовых заданий для оценки общепрофессиональной компетенции ОПК-2

**Вариант №1**

1. Особенности климата небольшого участка земной коры или ограниченного пространства называют:
а)Климатом
б)Погодой
в)Макроклиматом
г)Микроклиматом

2. Способность животного поддерживать постоянство температуры своего тела на определенном уровне называют:
а)Резистентностью
б)Регидностью
в)Термостойкостью
г)Терморегуляцией

3. Оптимальная температура воздуха в коровниках привязного содержания животных, С°:
а)4-8 в)12-16
б)8-12 г)14-15

4 Прибор для измерения освещенности в помещениях для животных:
а)Кататермометр в)Люксметр
б)Анемометр г)Барометр

5. Районы с недостатком или избытком того или иного микроэлемента в почве и воде называются:
а)Химической зоной
б)Биохимической провинцией
в)Геохимической провинцией
г)Биогеохимической провинцией

6. Температура, цвет, запах, вкус, прозрачность – относятся:
а) К химическим свойствам воды
б) К физическим свойствам воды
в) К биологическим свойствам воды
г) К механическим свойствам воды

7. Заболевания, возникающие в результате поедания кормов, пораженных токсическими грибами, относят к:
а)Микозам
б)Микотоксикозам
в)Актиномикозам
г)Кандидомикозам

8. Основные технологические требования к птицеводческим предприятиям изложены в:
а) НТП-АПК 1.10.04.001-01 в) НТП-АПК 1.10.05.001-01
б) РД-АПК 1.10.05.04-13 г) ВНТП 2-96

9. Территория между населенным пунктом, жилым районом и животноводческим объектом называется:
а)Санитарно-защитной зоной
б)Зооветеринарной зоной
в)Экологической зоной
г)Природоохранной зоной

10. К ограждающим конструкциям животноводческих помещений относятся:
а) Стойла
б) Зеленые насаждения
в) Бетонные заборы
г) Стены, потолки, полы

11. Тепловой баланс помещений – это:
а)Тепло, поступающее в помещение
б)Тепло, выделяемое животными
в)Соотношение между приходом и расходом теплоты
г)Тепло, теряемое через ограждающие конструкции

12. Моцион необходим для всех продуктивных групп животных, кроме:
а)Дойных коров
б)Быков - производителей
в)Ремонтного молодняка
г)Откормочных

13. Что из указанного не является системой содержания крупного рогатого скота?
а)Стойлово-пастбищная
б)Стойлово-выгульная
в)Поточно-цеховая
г)Круглогодовая стойловая

14. В свиноводстве не применяется способ содержания:
а)Станково-выгульный
б)Свободно-выгульный
в)Привязный
г)Безвыгульный

15. В первые 3-5 дней жизни для поросят-сосунов температура воздуха в логове должна быть, °С:
а)35-38 в)28-32
б)33-35 г)22-30

16. Какая из указанных систем содержания не отвечает физиологическим потребностям овец?
а)Стойлово-пастбищная
б)Пастбищно-стойловая
в)Круглогодовая стойловая
г)Пастбищная

17. Жеребцов-производителей содержат:
а)В стойлах на привязи в)В боксах без привязи
б)В групповых секциях г)В индивидуальных денниках
18.Укажите одно преимущество содержания птиц на глубокой несменяемой подстилке:
а)Постоянный контакт с пометом
б)Высокая подвижность птицы
в)Высокая плотность посадки птицы
г)Высокая концентрация вредных газов

19. В первые дни жизни для цыплят создается локальный микроклимат с температурой воздуха, С°:
а)20-24 в)28-32
б)24-28 г)33-34

20. Согласно РД-АПК 1.10.05.04-13, плотность посадки бройлеров при напольном выращивании составляет (гол./ $м^2$ ):
а) 24 в) 15-16
б) 18-19 г) 13-14

**Вариант №2**

1. Состояние нижней части атмосферы в конкретной местности в течение короткого периода называют:
а)Климатом в)Микроклиматом
б)Погодой г)Макроклиматом

2. Содержание кислорода ($O_2$) в атмосферном воздухе составляет в % к объему:
а)78,08 в)20,94
б)50,30 г)10,03

3. Большая часть диоксида углерода ($CO_2$) в воздухе животноводческих помещений образуется:
а)При разложении кала
б)При разложении мочи
в)При дыхании животных
г)При разложении остатков корма

4. Допустимая концентрация аммиака в помещениях для взрослых животных, не более $мг/м^3$:
а)20 в)35
б)40 г)15

5. Степень или процент насыщения воздуха водяными парами называют:
а)Относительной влажностью

б)Абсолютной влажностью
в)Максимальной влажностью
г)Дефицитом насыщения

6. Увеличение скорости движения воздуха приводит к:
а)Уменьшению теплопродукции животного
б)Увеличению теплоотдачи животным
в)Уменьшению конвекции
г)Увеличению конверсии

7. Инфракрасные лучи солнечной радиации вызывают в коже животных:
а)Фотохимический эффект
б)Тепловой эффект
в)Фотосенсибилизирующий эффект
г)Эффект фотопериодизма

8. Какая почва обладает наибольшей водопроницаемостью?
а)Песчаная
б)Суглинистая
в)Глинистая
г)Супесчаная

9.Процентное содержание в почве твердых частиц называется:
а)Механическим составом
б)Химическим составом
в)Биологическим составом
г)Биохимическим составом

10.Биотермические ямы предназначены для:
а)Хранения кормов
б)Обезвреживания трупов
в)Обезвреживания навоза
г)Обезвреживания кормов

11.Отравление животных ботвой, позеленевшими клубнями, ростками картофеля вызвано действием:
а)Карбамида в)Соланина
б)Госсипола г)Линамарина

12.Комплект технической документации, необходимой для возведения и ввода животноводческого объекта в действие, называется:
а)Альбомом в)Сметой
б)Проектом г)Генеральным планом

13.Задание на проектирование животноводческого объекта составляет:
а)Проектная организация
б)Строительная организация
в)Заказчик
г)Заказчик совместно с проектной организацией

14.При дефиците теплоты в животноводческом помещении:

а)Уменьшается потребление корма животными
б)Потребление корма животными не изменяется
в)Увеличивается потребление корма животными
г)Увеличивается потребление воды животными

15. Комплекс мероприятий, направленных на уничтожение насекомых – это:
а)Дезинфекция
б)Дезодорация
в)Дезинсекция
г)Дератизация

16. Основные нормативные требования при строительстве ферм для К.Р.С. отражены:
а)ВНТП 2 -96
б)НТП-АПК 1.10.07.001-02
в)НТП 1 – 99
г) РД-АПК 1.10.01.02-10

17. Назовите способы содержания крупного рогатого скота?
а) Привязный, беспривязный, беспривязно-боксовый
б) Беспривязно-боксовый, стойлово-пастбищный
в) Привязный, стойлово-выгульный
г) Круглогодовой стойловый, беспривязно-боксовой

18. Поят разгоряченную лошадь после работы:
а)Сразу
б)Через 1час
в)Через 2 часа
г)Через 0,5 часа

19.Допустимая концентрация сероводорода (H S) в воздухе птичников (мг$^3$/ м):
а) 15
б) 10
в) 5
г) 3

20. Минимальный уровень вентиляции в птичниках для выращивания цыплят-бройлеров составляет (м$^3$/ч на 1 кг живой массы):
а) 0,7-1,0
б) 1,5-2,0
в) 3,0-4,0
в) 5,0-7,0

**КЛЮЧ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ ПО ПРОВЕРКЕ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ**

| № задания | Вариант 1 | Вариант 2 |
|---|---|---|
| **1** | Г | Б |
| **2** | Г | В |
| **3** | Б | В |
| **4** | В | А |
| **5** | Г | А |
| **6** | Б | Б |
| **7** | Б | Б |
| **8** | Б | А |
| **9** | А | А |
| **10** | Г | Б |
| **11** | В | В |
| **12** | Г | Б |
| **13** | В | Г |
| **14** | В | В |
| **15** | Б | В |
| **16** | В | Г |
| **17** | Г | А |
| **18** | Б | Б |
| **19** | Г | В |
| **20** | Б | А |

***Критерии оценки (в баллах):***

За каждый правильный ответ за тест обучающемуся выставляется 5 баллов.

Оценка остаточных знаний обучающихся выставляется на основе следующей критериальной шкалы.

| Количество | | Оценка |
|---|---|---|
| Правильные ответы за тесты | Баллы | |
| До 10 | До 50 | Неудовлетворительно |
| От 11 до 13 | 55-65 | Удовлетворительно |
| 14-16 | 70-80 | Хорошо |
| 17-20 | 85-100 | Отлично |

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональной компетенции ПК-5**

*Окружающая среда - это…*

**а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-**

**антропогенных объектов, а также антропогенных объектов*;**

б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов;

в) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства;

г) комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками.

*Негативное воздействие на окружающую среду - это…*

а) поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду;

**б) воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды*;**

в) поступление в окружающую среду веществ или смеси веществ, количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду;

г) поступление в окружающую среду вредных веществ или их смеси, количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических веществ нормативы, и оказывают негативное воздействие на окружающую среду;

3. *Территория между населенным пунктом, жилым районом и животноводческим объектом называется:*

**а) Санитарно-защитной зоной***

б) Зооветеринарной зоной

в) Экологической зоной

г) Природоохранной зоной

4. *С учетом рельефа местности ферму размещают к населенным пунктам:*

а) выше населенного пункта;

**б) ниже населенного пункта*;**

в) не имеет значения;

г) на склонах.

*5. С учетом господствующих ветров ферму размещают к жилому сектору:*

а) с наветренной стороны;

**б) с подветренной стороны*;**

в) безразлично;

г) через лесополосу.

*6. Какие способы хранения навоза не бывают?*

а) подпольный;

**б) биотермический*;**

в) анаэробный;

г) аэробно-анаэробный.

*7. Сооружение для биологической очистки жидкой фракции навоза под влиянием аэробных микроорганизмов – это:*

а) метатенк;

б) озонатор;

в) дезодоратор;
**г) аэротенк*.**

*8.Что определяет термин «Благополучие животного ?»*
**а) характер изменения состояния животного в окружающих условиях*;**
б) уход, условия выращивания;
в) уход, условия выращивания и гуманное обращение;
г) комплекс мер по рациональному кормлению и содержанию животных.

*Какие принципы (правила) включены во Всемирную декларацию благосостояния животных ?*
**а) концепция (правила) 5 свобод*;**
б) «благополучные животные - качественное мясо-потребление с чистой совестью»;
в) «не навреди»;
г) концепция «от фермы - до прилавка».

10. *Наилучшая доступная технология* - это…

а) специальная ресурсосберегающая технология по производства продуктов животноводства и растениеводства, соответствующая мировым стандартам;

б) инновационная и экономически эффективная технология, доступная и применимая для конкретной отрасли промышленности и сельского хозяйства, с целью повышения уровня защиты окружающей среды.

**в) технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения *;**

г) доступная технология, позволяющая получать максимальную прибыль при наименьших затратах материальных и трудовых ресурсов.

*11.Федеральный закон «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» (3 августа 2018 г. № 280 - ФЗ) вступил в силу:*
а) с 1 января 2019 г.;
б) уже вступил в силу;
**в) с 1 января 2010 г. *;**
г) с 3 февраля 2019 г.

1*2.Какая из указанных систем содержания не отвечает требованиям благополучия овец?*
а) стойлово-пастбищная;
б) пастбищно-стойловая;
**в) круглогодовая стойловая*;**
г) пастбищная.

*13.Назовите способы содержания крупного рогатого скота?*
**а) привязный, беспривязный, беспривязно-боксовый*;**
б) беспривязно-боксовый, стойлово-пастбищный;
в) привязный, стойлово-выгульный;
г) круглогодовой стойловый, беспривязно-боксовой.

*14. Укажите одно преимущество содержания птиц на глубокой несменяемой подстилке:*
а) постоянный контакт с пометом;
**б) высокая подвижность птицы*;**
в) высокая плотность посадки птицы;

г) высокая концентрация вредных газов.

*Что определяет Кодекс здоровья наземных животных (2015 г.)?*
а) Мировые стандарты здоровья наземных животных
**б) Мировые стандарты здоровья и благополучия наземных животных и ветеринарного здоровья населения*.**
в) Комплекс мер по поддержанию состояния здоровья животных
г) Ответственность за здоровье и продуктивность животных

*16. Качество мяса - это…*
**а) совокупность органолептических, физических, химических и биологических показателей, обуславливающих удовлетворение потребностей человека в питательных веществах*;**
б) сумма различных свойств мяса, приобретенных во время выращивания сельскохозяйственного животного (птицы), а также вкусовые качества мяса;
в) сумма различных свойств, приобретенных во время выращивания сельскохозяйственного животного, при его убое, разделке, переработке, а также в процессе кулинарной обработки у конечного потребителя.
г) сумма сенсорных свойств мяса, а также пищевых, физиологических, гигиенических и токсикологических, технологических и приобретенных в процессе переработки характеристик

*17. Биотермические ямы предназначены для:*
а) хранения кормов;
**б) обезвреживания трупов*;**
в) обезвреживания навоза;
г) обезвреживания кормов.

*18. Утилизация трупов павших животных должна осуществляться:*
**а) на ветеринарно-санитарных утилизационных заводах или в биотермических ямах*;**
б) на площадках с твердым покрытием;
в) в контейнерах для сбора трупов и конфискатов от вынужденно убитых животных;
г) на территории скотомогильников.

*19. Территория животноводческих ферм и комплексов К.Р.С. должна быть удалена от открытых водоисточников (реки, озера) на расстояние (не менее, м):*
а) 1000;
б) 300;
**в) 500*;**
г) 800.

*20. Размер санитарно-защитной зоны для ферм (комплексов) К.Р.С. мощностью на 100-600 голов составляет (м):*
а) 500;
**б) 300*;**
в) 800 м;
г) 1000 м.

***Критерии оценки (в баллах):***

За каждый правильный ответ за тест аспиранту выставляется 5 баллов.

Оценка остаточных знаний обучающихся выставляется на основе следующей критериальной шкалы.

| Количество | | Оценка |
|---|---|---|
| Правильные ответы за тесты | Баллы | |
| До 10 | До 50 | Неудовлетворительно |
| От 11 до 13 | 55-65 | Удовлетворительно |
| 14-16 | 70-80 | Хорошо |
| 17-20 | 85-100 | Отлично |

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету**

| № | Вопрос | Код компетенции |
|---|---|---|
| | Гигиена животных и связь ее с охраной природной среды (биосферой). Специальная система наблюдения и контроль за состоянием биосферы – мониторинг. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Требования к строительным материалам, их теплозащитным качествам и влажному режиму ограждающих конструкций животноводческих зданий. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Анатомо-физиологические особенности организма поросят – сосунов и оптимизация условий их содержания и кормления. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Ветеринарно-гигиенический контроль за проектированием, строительством и эксплуатацией животноводческих предприятий; производственных зданий, сооружений. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования при отъеме поросят и выращивании ремонтного молодняка. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Движение воздуха и его воздействие на организм животных. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Мероприятия по профилактике простудных заболеваний. Закаливание молодняка животных. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиена содержания и выращивания новорожденных телят. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Нормирование регулируемого микроклимата и гигиенических условий содержания, животных в помещениях, обеспечивающих высокую резистентность организма и высокую продуктивность. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиена содержания и кормления поросят-сосунов, поросят - отъемышей. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Влияние света на здоровье, воспроизводительные функции и продуктивность животных и птицы. | ОПК-2, ПК-5 |

| | | |
|---|---|---|
| | Гигиенические требования к заменителям цельного молока, к диетическим средствам. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Влияние параметров микроклимата на организм животного. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Фотометрия. Фотометрические измерения и их роль в создании искусственно- го микроклимата в животноводческих помещениях. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Благоустройства ферм и комплексов. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Устройство выгульно–кормовых площадок. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические мероприятия при выращивании телят в секционных профилакториях и индивидуальных домиках. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиена содержания кур-несушек | ОПК-2, ПК-5 |
| | Роль и значение ветеринарной гигиены в новых экономических условиях ведения животноводства. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Системы содержания крупного рогатого скота, их характеристика. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования к содержанию сухостойных коров и нетелей как основе получения здорового молодняка. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Температура воздуха: оптимальная, критическая, низкая, высокая. Термонейтральная зона. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиена машинного доения коров и профилактика маститов. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Источники накопления влаги. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиеническое значение и физиологическое влияние низкой и высокой влажности воздуха на организм животных. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Меры борьбы с высокой влажностью в помещениях. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Уход за выменем коров. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Система раздоя коров-первотелок. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Газовый состав воздуха помещений для животных и основные источники его загрязнения. | ОПК-2, ПК-5 |
| | ПДК вреднодействующих газов, влияние их на организм животных, мероприятия по снижению. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования к содержанию телят в профилакторный, молочный и послемолочный периоды. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Пылевая и микробная загрязненность воздуха. Состав и характеристика механических и биологических загрязнителей воздуха. Их роль в возникновении заболеваний животных. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Молозиво, его состав, качество и функции. Влияние на организм новорожденных телят, поросят, ягнят. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Желудочно-кишечные заболевания молодняка животных и диетические средства для их предупреждения. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Почва и ее ветеринарно-гигиеническое значение. Биологические свойства почвы, самоочищение почвы. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Методы оздоровления и обеззараживания почвы. Гигиенические | ОПК-2, |

| | | |
|---|---|---|
| | мероприятия по охране почвы. | ПК-5 |
| | Системы и способы содержания свиней. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования к свинарникам. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Роль и значение воды в организме животных. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования к питьевой воде. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования к содержанию супоросных и подсосных свиноматок. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиеническое значение пастбищного содержания с.-х. животных. Системы летнего содержания животных. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Системы содержания овец. Гигиенические требования к помещениям для овец. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические и ветеринарно-санитарные принципы организации летнего содержания коров. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования к зимнему окоту овец. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиена выращивания ягнят в зимний период. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования к содержанию шерстных овец. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиена стрижки овец и мероприятия по повышению качества шерсти. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические методы ухода за кожей, конечностями и молочной железой животных. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Системы и способы содержания лошадей. Гигиенические требования к помещениям для лошадей. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Моцион, его виды, влияние на здоровье, воспроизводительные функции и продуктивность животных. Организация и техника моциона для отдельных видов и возрастных групп животных. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиена воспроизводства в коневодстве и гигиена выращивания жеребят. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования при перевозке животных для комплектования специализированных хозяйств и промышленных комплексов. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Профилактика транспортного стресса у животных. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Системы содержания птицы и их гигиеническая оценка. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические мероприятия по переводу животных на пастбищное и стойловое содержание. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиена содержания производителей (быков, жеребцов, баранов, хряков). | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования к родильному отделению и телятнику профилакторию, их технологическому оборудованию. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Сточные воды животноводческих предприятий, их характеристика, способы очистки и обеззараживания. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Методика комплексного обследования микроклимата животноводческих помещений, приборы для оценки этих | ОПК-2, ПК-5 |

| | | |
|---|---|---|
| | параметров. | |
| | Гигиеническая оценка частей животноводческого здания (фундамент, стены, покрытия-потолки, двери, окна, полы). | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования при различных видах откорма свиней. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Очистка, улучшение и обеззараживание питьевой воды. ГОСТ на питьевую воду. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Ультрафиолетовое и инфракрасное облучение животных, их физиологическая сущность и гигиеническое значение. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Факторы, влияющие на формирование микроклимата животноводческих помещений. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования к полам для различных видов животных. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Возрастные и видовые особенности терморегуляции животных. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиеническая характеристика различных способов содержания крупного рогатого скота, достоинства и недостатки в современных условиях. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота, типы, вместимость, особенности устройства. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиена животных как основа профилактической ветеринарии, ее влияние на резистентность животных. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования к содержанию и кормлению рабочих лошадей. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Использование лошадей на работе и профилактика травматизма. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования к откорму и нагулу крупного рогатого скота. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования к типам вентиляции, ее значение. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Методика расчета часового обмена вентиляции и теплового баланса животноводческих зданий, их значение. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования к откорму и нагулу овец. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиенические требования к помещениям для птицы и параметрам микроклимата. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Роль ветеринарного врача при выполнении проектно-строительных работ. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Охарактеризуйте несущие и ограждающие конструкции животноводческих зданий, в чем их отличие | ОПК-2, ПК-5 |
| | Охарактеризуйте сущность и порядок контроля за строительством и реконструкцией животноводческих зданий. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Методы контроля за качеством питьевой воды. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Механический состав и физические свойства почвы, их гигиеническое значение. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиеническое и хозяйственное значение воды в животноводстве. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Учение о биогеохимических провинциях и профилактика биогеохимических энзоотий. | ОПК-2, ПК-5 |

| | | |
|---|---|---|
| | Санитарно-топографическое обследование почвы и правила взятия проб для анализа. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Гигиена выращивания бройлеров. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Нормативы температурно-влажностного режима для разных видов животных и птицы. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Теплообмен между организмом с.-х. животных и внешней средой. Физическая и химическая терморегуляция. Влияние на животный организм высоких и низких температур. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Ветеринарно-санитарная экспертиза, контроль производства и сертификация продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Транспортировка животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Санитарная оценка животноводческих помещений и сооружений. Санитарная защита ферм. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации животноводческих помещений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла и кормов. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Зоонозы. Личная гигиена и профилактика зоонозов. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Составляющие эпизоотического благополучия животноводческих предприятий. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Дезинфекция, ее предназначение в комплексе ветеринарно-санитарных мероприятий. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Экологическая паспортизация животноводческих и птицеводческих предприятий. | ОПК-2, ПК-5 |
| | Ветеринарно-санитарные мероприятия в промышленном животноводстве и птицеводстве. | ОПК-2, ПК-5 |

### 3.2.2. Задания закрытого типа
### Комплект итоговых тестовых заданий для оценки общепрофессиональной компетенции ОПК-2

1. Особенности климата небольшого участка земной коры или ограниченного пространства называют:
а)Климатом
б)Погодой
в)Макроклиматом
**г)Микроклиматом**

2. Способность животного поддерживать постоянство температуры своего тела на определенном уровне называют:

а)Резистентностью
б)Регидностью
в)Термостойкостью
г**)Терморегуляцией**

3. Оптимальная температура воздуха в коровниках привязного содержания животных, С°:
а)4-8 в)12-16
**б)8-12** г)14-15

4 Прибор для измерения освещенности в помещениях для животных:
а)Кататермометр **в)Люксметр**
б)Анемометр г)Барометр

5. Районы с недостатком или избытком того или иного микроэлемента в почве и воде называются:
а)Химической зоной
б)Биохимической провинцией
в)Геохимической провинцией
**г)Биогеохимической провинцией**

6. Температура, цвет, запах, вкус, прозрачность – относятся:
а) К химическим свойствам воды
**б) К физическим свойствам воды**
в) К биологическим свойствам воды
г) К механическим свойствам воды

7. Заболевания, возникающие в результате поедания кормов, пораженных токсическими грибами, относят к:
а)Микозам
**б)Микотоксикозам**
в)Актиномикозам
г)Кандидомикозам

8. Основные технологические требования к птицеводческим предприятиям изложены в:
а) НТП-АПК 1.10.04.001-01 в) НТП-АПК 1.10.05.001-01
**б) РД-АПК 1.10.05.04-13** г) ВНТП 2-96

9. Территория между населенным пунктом, жилым районом и животноводческим объектом называется:
**а)Санитарно-защитной зоной**
б)Зооветеринарной зоной
в)Экологической зоной
г)Природоохранной зоной

10. К ограждающим конструкциям животноводческих помещений относятся:
а) Стойла
б) Зеленые насаждения
в) Бетонные заборы
**г) Стены, потолки, полы**

11. Тепловой баланс помещений – это:
а)Тепло, поступающее в помещение

б)Тепло, выделяемое животными
**в)Соотношение между приходом и расходом теплоты**
г)Тепло, теряемое через ограждающие конструкции

12. Моцион необходим для всех продуктивных групп животных, кроме:
а)Дойных коров
б)Быков - производителей
в)Ремонтного молодняка
**г)Откормочных**

13. Что из указанного не является системой содержания крупного рогатого скота?
а)Стойлово-пастбищная
б)Стойлово-выгульная
**в)Поточно-цеховая**
г)Круглогодовая стойловая

14. В свиноводстве не применяется способ содержания:
а)Станково-выгульный
б)Свободно-выгульный
**в)Привязный**
г)Безвыгульный

15. В первые 3-5 дней жизни для поросят-сосунов температура воздуха в логове должна быть, °С:
а)35-38 в)28-32
**б)33-35** г)22-30

16. Какая из указанных систем содержания не отвечает физиологическим потребностям овец?
а)Стойлово-пастбищная
б)Пастбищно-стойловая
**в)Круглогодовая стойловая**
г)Пастбищная

17. Жеребцов-производителей содержат:
а)В стойлах на привязи в)В боксах без привязи
б)В групповых секциях **г)В индивидуальных денниках**

18.Укажите одно преимущество содержания птиц на глубокой несменяемой подстилке:
а)Постоянный контакт с пометом
**б)Высокая подвижность птицы**
в)Высокая плотность посадки птицы
г)Высокая концентрация вредных газов

19. В первые дни жизни для цыплят создается локальный микроклимат с температурой воздуха, С°:
а)20-24 в)28-32
б)24-28 **г)33-34**

20. Согласно РД-АПК 1.10.05.04-13, плотность посадки бройлеров при напольном выращивании составляет (гол./ $м^2$ ):
а) 24 в) 15-16
**б) 18-19** г) 13-14

21. Состояние нижней части атмосферы в конкретной местности в течение короткого периода называют:
а)Климатом в)Микроклиматом
**б)Погодой** г)Макроклиматом

22. Содержание кислорода ($O_2$) в атмосферном воздухе составляет в % к объему:
а)78,08 **в)20,94**
б)50,30 г)10,03

23. Большая часть диоксида углерода ($CO_2$) в воздухе животноводческих помещений образуется:
а)При разложении кала
б)При разложении мочи
**в)При дыхании животных**
г)При разложении остатков корма

24. Допустимая концентрация аммиака в помещениях для взрослых животных, не более мг/м$^3$:
**а)20** в)35
б)40 г)15

25. Степень или процент насыщения воздуха водяными парами называют:
**а)Относительной влажностью**
б)Абсолютной влажностью
в)Максимальной влажностью
г)Дефицитом насыщения

26. Увеличение скорости движения воздуха приводит к:
а)Уменьшению теплопродукции животного
**б)Увеличению теплоотдачи животным**
в)Уменьшению конвекции
г)Увеличению конверсии

27. Инфракрасные лучи солнечной радиации вызывают в коже животных:
а)Фотохимический эффект
**б)Тепловой эффект**
в)Фотосенсибилизирующий эффект
г)Эффект фотопериодизма

28. Какая почва обладает наибольшей водопроницаемостью?
**а)Песчаная**
б)Суглинистая
в)Глинистая
г)Супесчаная

29.Процентное содержание в почве твердых частиц называется:
**а)Механическим составом**
б)Химическим составом
в)Биологическим составом
г)Биохимическим составом

30.Биотермические ямы предназначены для:
а)Хранения кормов
**б)Обезвреживания трупов**
в)Обезвреживания навоза
г)Обезвреживания кормов

31.Отравление животных ботвой, позеленевшими клубнями, ростками картофеля вызвано действием:
а)Карбамида **в)Соланина**
б)Госсипола г)Линамарина

32.Комплект технической документации, необходимой для возведения и ввода животноводческого объекта в действие, называется:
а)Альбомом в)Сметой
**б)Проектом** г)Генеральным планом

33.Задание на проектирование животноводческого объекта составляет:
а)Проектная организация
б)Строительная организация
в)Заказчик
**г)Заказчик совместно с проектной организацией**

34.При дефиците теплоты в животноводческом помещении:
а)Уменьшается потребление корма животными
б)Потребление корма животными не изменяется
**в)Увеличивается потребление корма животными**
г)Увеличивается потребление воды животными

35. Комплекс мероприятий, направленных на уничтожение насекомых – это:
а)Дезинфекция
б)Дезодорация
**в)Дезинсекция**
г)Дератизация

36. Основные нормативные требования при строительстве ферм для К.Р.С. отражены:
а)ВНТП 2 -96
б)НТП-АПК 1.10.07.001-02
в)НТП 1 – 99
**г) РД-АПК 1.10.01.02-10**

37. Назовите способы содержания крупного рогатого скота?
**а) Привязный, беспривязный, беспривязно-боксовый**
б) Беспривязно-боксовый, стойлово-пастбищный
в) Привязный, стойлово-выгульный
г) Круглогодовой стойловый, беспривязно-боксовой

38. Поят разгоряченную лошадь после работы:
а)Сразу
**б)Через 1час**
в)Через 2 часа
г)Через 0,5 часа

39.Допустимая концентрация сероводорода (H S) в воздухе птичников (мг$^3$/ м):
а) 15
б) 10
**в) 5**
г) 3

40. Минимальный уровень вентиляции в птичниках для выращивания цыплят-бройлеров составляет (м$^3$/ч на 1 кг живой массы):
**а) 0,7-1,0**
б) 1,5-2,0
в) 3,0-4,0
в) 5,0-7,0

## Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональной компетенции ПК-5

*Окружающая среда - это…*

**а) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов;**

б) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов;

в) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства;

г) комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками.

*Негативное воздействие на окружающую среду - это…*

а) поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду;

**б) воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды;**

в) поступление в окружающую среду веществ или смеси веществ, количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду;

г) поступление в окружающую среду вредных веществ или их смеси, количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических веществ нормативы, и оказывают негативное воздействие на окружающую среду;

3. Территория между населенным пунктом, жилым районом и животноводческим объектом называется:
**а) Санитарно-защитной зоной**
б) Зооветеринарной зоной

в) Экологической зоной
г) Природоохранной зоной

4. *С учетом рельефа местности ферму размещают к населенным пунктам:*
а) выше населенного пункта;
**б) ниже населенного пункта;**
в) не имеет значения;
г) на склонах.

*5. С учетом господствующих ветров ферму размещают к жилому сектору:*
а) с наветренной стороны;
**б) с подветренной стороны;**
в) безразлично;
г) через лесополосу.

*6. Какие способы хранения навоза не бывают?*
а) подпольный;
**б) биотермический;**
в) анаэробный;
г) аэробно-анаэробный.
*7. Сооружение для биологической очистки жидкой фракции навоза под влиянием аэробных микроорганизмов – это:*
а) метатенк;
б) озонатор;
в) дезодоратор;
**г) аэротенк.**

*8.Что определяет термин «Благополучие животного ?»*
**а) характер изменения состояния животного в окружающих условиях;**
б) уход, условия выращивания;
в) уход, условия выращивания и гуманное обращение;
г) комплекс мер по рациональному кормлению и содержанию животных.

*Какие принципы (правила) включены во Всемирную декларацию благосостояния животных ?*
**а) концепция (правила) 5 свобод;**
б) «благополучные животные - качественное мясо-потребление с чистой совестью»;
в) «не навреди»;
г) концепция «от фермы - до прилавка».

10. *Наилучшая доступная технология* - это…

а) специальная ресурсосберегающая технология по производства продуктов животноводства и растениеводства, соответствующая мировым стандартам;

б) инновационная и экономически эффективная технология, доступная и применимая для конкретной отрасли промышленности и сельского хозяйства, с целью повышения уровня защиты окружающей среды.

**в) технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения *;**

г) доступная технология, позволяющая получать максимальную прибыль при наименьших затратах материальных и трудовых ресурсов.

*11.Федеральный закон «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» (3 августа 2018 г. № 280 - ФЗ) вступил в силу:*
а) с 1 января 2019 г.;
б) уже вступил в силу;
**в) с 1 января 2010 г.;**
г) с 3 февраля 2019 г.

1*2.Какая из указанных систем содержания не отвечает требованиям благополучия овец?*
а) стойлово-пастбищная;
б) пастбищно-стойловая;
**в) круглогодовая стойловая;**
г) пастбищная.

*13.Назовите способы содержания крупного рогатого скота?*
**а) привязный, беспривязный, беспривязно-боксовый;**
б) беспривязно-боксовый, стойлово-пастбищный;
в) привязный, стойлово-выгульный;
г) круглогодовой стойловый, беспривязно-боксовой.

*14. Укажите одно преимущество содержания птиц на глубокой несменяемой подстилке:*
а) постоянный контакт с пометом;
**б) высокая подвижность птицы;**
в) высокая плотность посадки птицы;
г) высокая концентрация вредных газов.

*Что определяет Кодекс здоровья наземных животных (2015 г.)?*
а) Мировые стандарты здоровья наземных животных
**б) Мировые стандарты здоровья и благополучия наземных животных и ветеринарного здоровья населения.**
в) Комплекс мер по поддержанию состояния здоровья животных
г) Ответственность за здоровье и продуктивность животных

*16. Качество мяса - это…*
**а) совокупность органолептических, физических, химических и биологических показателей, обуславливающих удовлетворение потребностей человека в питательных веществах;**
б) сумма различных свойств мяса, приобретенных во время выращивания сельскохозяйственного животного (птицы), а также вкусовые качества мяса;
в) сумма различных свойств, приобретенных во время выращивания сельскохозяйственного животного, при его убое, разделке, переработке, а также в процессе кулинарной обработки у конечного потребителя.
г) сумма сенсорных свойств мяса, а также пищевых, физиологических, гигиенических и токсикологических, технологических и приобретенных в процессе переработки характеристик

*17. Биотермические ямы предназначены для:*
а) хранения кормов;
**б) обезвреживания трупов;**
в) обезвреживания навоза;
г) обезвреживания кормов.

*18. Утилизация трупов павших животных должна осуществляться:*
**а) на ветеринарно-санитарных утилизационных заводах или в биотермических ямах;**
б) на площадках с твердым покрытием;
в) в контейнерах для сбора трупов и конфискатов от вынужденно убитых животных;
г) на территории скотомогильников.

*19. Территория животноводческих ферм и комплексов К.Р.С. должна быть удалена от открытых водоисточников (реки, озера) на расстояние (не менее, м):*
а) 1000;
б) 300;
**в) 500;**
г) 800.

*20. Размер санитарно-защитной зоны для ферм (комплексов) К.Р.С. мощностью на 100-600 голов составляет (м):*
а) 500;
**б) 300;**
в) 800 м;
г) 1000 м.
*21. К физическим свойствам воды не относится…*
**Жесткость**
Прозрачность
Цвет
Запах

*22. Количество кишечных палочек в 1 литре воды называется…*
Коли – титр
**Коли - индекс**
Показатель ПДК (предельно допустимой концентрации)
Показатель БПК (биохимического потребления кислорода)

*23. Влажность воздуха животноводческого помещения не зависит от:*
а) Строительных материалов
б) Количества животных
в) Системы навозоудаления
**г) Породы животных**

*24. Повышение стойкости организма животного к колебаниям внешних климатических и микроклиматических факторов называют:*
а) Стрессом
б) Адаптацией
**в) Закаливанием**
г) Акклиматизацией

*25. Кормление животных рационом, составленным с учетом их заболевания это:*
**а) Диетотерапевтическое кормление**
б) Диетопрофилактическое кормление
в) Диетическое кормление
г) Терапевтическое кормление

*26.Методические рекомендации по технологическому проектированию животноводческих предприятий разрабатываются для:*

а) Отдельных возрастных групп животных
б) Каждой породы
в) Отдельной продуктивной группы животных
**г) Каждой отрасли животноводства**

*27.С какой целью здания животноводческого объекта размещают торцовой стороной к направлению господствующих ветров?*
а) Сохранения тепла в помещении
**б) Для предупреждения рециркуляции воздуха из одного здания в другое**
в) Для снижения ветровой нагрузки
г) Для улучшения воздухообмена в помещениях

*28.С учетом господствующих ветров ферму размещают к жилому сектору:*
а) С наветренной стороны
**б) С подветренной стороны**
в) Безразлично
г) Через лесополосу

*29.Зооветеринарные разрывы между животноводческой фермой и птицефабрикой составляет:*
а) 500
б) 600
**в) 1000**
г) 1200

*30.С учетом рельефа местности ферму размещают к населенным пунктам:*
а) Выше населенного пункта
**б) Ниже населенного пункта**
в) Не имеет значения
г) На склонах

*31.К недостаткам естественной системы вентиляции относятся:*
а) Высокая стоимость оборудования
б) Трудоемкость эксплуатации
в) Высокие затраты энергии
**г) Невозможность регулирования**

*32. Комплекс мероприятий, направленных на уничтожение насекомых – это:*
а) Дезинфекция
б) Дезодорация
**в) Дезинсекция**
г) Дератизация

*33. Укажите какой способ уборки навоза не используется в животноводческих помещениях:*
**а) Самотечный**
б) Механический
в) Гидравлический
г) Ручной

*34. Размер санитарно-защитной зоны для откормочных площадок крупного рогатого скота на 5000 и более голов должен быть не менее, м:*

а) 500
б) 1000
**в) 1500**
г) 2000

*35.Что собой характеризует световой коэффициент?*

**а) Отношение остекленной поверхности окон к площади пола**
б) Отношение площади пола к остекленной поверхности окон
в) Отношение освещенности внутри помещения к наружной
г) Отношение освещенности вне помещения к внутренней

*36.Сооружение для биологической очистки жидкой фракции навоза под влиянием аэробных микроорганизмов – это:*

а) метатенк;
б) озонатор;
в) дезодоратор;
**г) аэротенк.**

*37. Территория животноводческих ферм и комплексов К.Р.С. должна быть удалена от открытых водоисточников (реки, озера) на расстояние (не менее, м):*

а) 1000;
б) 300;
**в) 500;**
г) 800.

*38. Размер санитарно-защитной зоны для ферм (комплексов) К.Р.С. мощностью на 100-600 голов составляет (м):*

а) 500;
**б) 300;**
в) 800 м;
г) 1000 м.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок

«удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

# ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ С ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИЕЙ

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Таблица 1

| **Код формируемой компетенции и ее формулировка** | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины** | **Уровни освоения компетенции** | **Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Текущий контроль** | **Промежуточная аттестация** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | Модуль 1. Организация работы в операционной. Техника безопасности при работе с животными. Фиксация животных в стоячем положении. Способы повалов животных. Содержание операции, план операции.<br>Модуль 2. Кровотечение и способы его остановки. десмургия | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | Модуль 2. Обездвиживание животных с применением фармакологических средств. Обезболивание. Цель и виды обезболивания. Классификация видов наркоза и способов введения наркотических средств. Осложнения при наркозе их предупреждение и устранение. Техника проведения инъекций, пункций, общего и местного обезболивания. Местное обезболивание. Виды местной анестезии. Общая подготовка животного к наркозу.<br>Модуль 3. Операции на голове, вентральной области шеи, груди<br>Модуль 4. Операции в области живота. кастрация самцов и самок. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

**2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования**

Таблица 2

| **Код формируемой компетенции и ее формулировка** | **Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **(неудовлетворительно) менее 30 баллов** | **пороговый (базовый) (удовлетворительно) 31-50 баллов** | **повышенный (хорошо) 51-80 баллов** | **высокий (отлично) 81-100 баллов** |
| **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных | Знания ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки | Может оценить современные научные достижения в области | Знает методы оценки современных научных достижений в | Знает методы критического анализа и оценки современных научных |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | ветеринарной хирургии;<br>Умеет получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к области ветеринарной хирургии; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.<br>Владеет исследованием проблемы профессиональной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; | области ветеринарной хирургии; основные принципы критического анализа.<br>Умеет получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к области ветеринарной хирургии; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.<br>Владеет исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения. | достижений в области ветеринарной хирургии; основные принципы критического анализа.<br>Умеет получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к области ветеринарной хирургии; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.<br>Владеет исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций. |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, | Знания ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения анализа | Знает профилактику хирургической инфекции. Стерилизацию инструментов, шовного, перевязочного материала и белья. Подготовку рук хирурга и поля | Знает профилактику хирургической инфекции. Стерилизацию инструментов, шовного, перевязочного материала и белья. Подготовку рук | Знает профилактику хирургической инфекции. Стерилизацию инструментов, шовного, перевязочного материала и белья. Подготовку рук |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | закономерности функционирования органов и систем организма,, имели место грубые ошибки | операции у животных. Умеет осуществлять профилактику хирургической инфекции. Стерилизацию инструментов, шовного, перевязочного материала и белья. Подготовку рук хирурга и поля операции у животных. Владеет техникой и приемами профилактики хирургической инфекции. Стерилизации инструментов, шовного, перевязочного материала и белья. Подготовки рук хирурга и поля операции у животных. | хирурга и поля операции у животных. Умеет составлять план-схемы профилактики хирургической инфекции. Стерилизации инструментов, шовного, перевязочного материала и белья. Подготовки рук хирурга и поля операции у животных. Владеет навыками профилактики хирургической инфекции. Стерилизации инструментов, шовного, перевязочного материала и белья. Подготовки рук хирурга и поля операции у животных., навыками работы с нормативными документами и справочной литературой. | хирурга и поля операции у животных. методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, Умеет давать рекомендации по профилактики хирургической инфекции. Стерилизации инструментов, шовного, перевязочного материала и белья. Подготовки рук хирурга и поля операции у животных, .пользоваться нормативными документами и справочной литературой. Владеет навыками работы с нормативными документами и справочной литературой, терминологией при проведении и оформлении научных исследований |

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания**

**3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля**

**3.1.1. Задания открытого типа**

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: УК-1, ПК-1.**

*Вопросы к модулю № 1*

Обездвиживание животных с помощью фармакологических средств.
Общая подготовка животного к наркозу.
Премедикация.
Цель и виды обезболивания.
Классификация видов наркоза.
Классификация способов введения наркотических средств.
Местное обезболивание.
Поверхностное обезболивание.
Инфильтрационная анестезия по Вишневскому.
Проводниковая анестезия.
Эпидурально-сакральная анестезия.
Общее обезболивание.
Наркоз лошадей.

Наркоз крупного рогатого скота.
Наркоз свиней.
Наркоз овец.
Наркоз собак.
Наркоз кошек.
Осложнения при наркозе их предупреждение и устранение.
Нейролептаналгезия.
Профилактика хирургической инфекции.
Стерилизация инструментов.
Стерилизация шелка.
Стерилизация кетгута.
Стерилизация перевязочного материала.
Стерилизация хирургического белья.
Подготовка рук хирурга к операции.
Подготовка поля операции.
Техника проведения инъекций.
Техника проведения пункций.

*Вопросы по модулю № 2*

Остановка кровотечений.
Инъекции, инфузии.
Кровопускание и переливание крови.
Классификация повязок и техника их наложения.
Клеевые повязки.
Иммобилизирующие повязки, виды, показания и техника применения.
Кровавый метод кастрации.
Бескровный метод кастрации.
Кастрация жеребца в лежачем положении открытым способом.
Кастрация жеребца с помощью щипцов Занда.
Кастрация жеребца закрытым способом.
Кастрация жеребца в стоячем положении.
Кастрация быков.
Перкутанный метод кастрации быков.
Кровавый метод кастрации быков.
Кастрация баранов и козлов.
Кастрация хряков на обрыв.
Кастрация хряков на лигатуру.
Кастрация старых хряков.
Кастрация кобелей.
Кастрация котов.
Кастрация нутрий.
Кастрация кроликов.
Осложнения после кастрации самцов, их предупреждение и устранение.
Кастрация крипторхидов.
Кастрация свинок.
Кастрация коров и телок.
Кастрация сук.
Кастрация кошек.
Осложнения при овариоэктомии.

*Вопросы по модулю № 3*

Блокада подглазничного нерва.
Блокада верхнечелюстного нерва.
Вдевание носового кольца.
Ринопластика.
Устранение порока у коров-сосунов.
Блокада лобного нерва.
Трепанация стенок придаточных полостей носа.
Обезроживание крупного рогатого скота.
Блокада нижнечелюстного нерва.
Блокада подбородочного нерва.
Экстирпация зубов.

Операция при завороте век.
Операция при вывороте век
Экстирпация глазного яблока.
Иссечение третьего века.
Блокада нервов языка.
Оперативные вмешательства на языке.
Экстирпация подчелюстной и подъязычной слюнных желез у собак.
Ампутация ушных раковин.
Оперативное лечение ценуроза у овец.
Трахеотомия.
Вскрытие пищевода.
Операция при дивертикуле пищевода.
Блокада краниального шейного симпатического узла у крупного рогатого скота.
Блокада межреберных нервов.
Блокада грудного вентрального нерва.
Плевроцентез.
Резекция ребра.
Надплевральная блокада грудных внутренностных нервов и симпатических пограничных стволов по М.М. Шакурову.
Надплевральная блокада чревных нервов и симпатических пограничных стволов по В.В. Мосину.
Пункция брюшной аорты.
Паравертебральная анестезия.
Паралюмбальная анестезия.
Прокол брюшной стенки.
Лапаротомия.
Прокол рубца.
Биопсия печени.
Прокол слепой кишки у лошади.
Энтеротомия.
Резекция кишки.
Резекция прямой кишки.
Создание искусственного заднепроходного отверстия.
Оперативное лечение брюшных грыж.
Операции при пупочных грыжах.
Операция промежностной грыжи у собак.

*Вопросы по модулю № 4*

Проводниковая анестезия брюшной стенки. Паравертебральная анестезия.
Паралюмбальная анестезия.
Надплевральная блокада чревных нервов и симпатических пограничных стволов по В.В. Мосину.
Руминотомия.
Вскрытие сычуга крупного рогатого скота.
Вскрытие сычуга овец.
Вскрытие желудка собак.
Кесарево сечение крупного рогатого скота в стоячем положении.
Кесарево сечение коров в лежачем положении.
Кесарево сечение свиней.
Кесарево сечение у мелких домашних животных.
Обезболивание вымени.
Обезболивание сосков.
Оперативное лечение ран сосков и свищей молочной цистерны.
Оперативное лечение сужения соскового канала.
Ампутация сосков вымени.
Блокада нервов вымени с целью патогенетической терапии.
Проводниковая анестезия полового члена у жеребца.
Проводниковая анестезия полового члена у быка.
Иссечение персистирующей уздечки полового члена.
Фаллопластика.
Ампутация полового члена у жеребца.
Проводниковая анестезия мужской промежности у жеребца.
Вскрытие мочевого канала жеребца.
Вскрытие мочевого канала у быка.

Вскрытие мочевого канала у кобеля.
Экстирпация новообразования полового члена.
Прокол мочевого пузыря.
Вскрытие мочевого пузыря.
Блокада нервов грудной конечности.
Блокада нервов для обезболивания запястья.
Блокада нервов для обезболивания в области пястья.
Циркулярная анестезия при операциях на пальцах.
Проводниковая анестезия на грудной конечности.
Блокада срединного нерва.
Блокада локтевого нерва.
Блокада кожно-мышечного нерва.
Операции на синовиальных сумках.
Операции на сухожильных влагалищах
Операции на суставах.
Пункция суставов.
Пункция локтевого сустава.
Экзартикуляция III фаланги у крупного рогатого скота.
Экзартикуляция хвоста.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче модулей (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся**

Тема 1. Определение предмета, задачи и содержание дисциплины. Учение о хирургической операции. В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: УК-1

1.1. Определение предмета, его задачи.
1.2. История становления, связь с общенаучными и клиническими дисциплинами.
1.3. Основоположники развития оперативной хирургии и топографической анатомии.
1.4. Определение понятия «оперативная хирургия». Предмет и задачи оперативной хирургии.
1.5. Топографическая анатомия - база для ветеринарной хирургии и других клинических дисциплин.
1.6. Учение о хирургической операции.
1.7. Технология организации и проведения массовых операций.

Тема 2. Техника безопасности и профилактика травматизма. В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: УК-1

Фиксация и фармакологическое обездвиживание животных
2.1. Фиксация лошади в стоячем положении.
2.2. Способы повала лошадей.
2.3. Фиксация крупного рогатого скота в стоячем положении.
2.4. Способы повала крупного рогатого скота.
2.5. Повал и фиксация верблюда.
2.6. Повал и фиксация оленя.
2.7. Повал и фиксация свиней
2.8. Повал и фиксация мелких домашних животных.

Тема 3. Хирургическая инфекция, ее виды и профилактика при хирургических манипуляциях. В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: УК-1

3.1. Понятие об инфекции.
3.2. Развитие учения об антисептике и асептике.
3.3. Стерилизация инструментов.
3.4. Стерилизация шовного материала.
3.5. Стерилизация перевязочного материала и белья.
3.6. Подготовка рук хирурга к операции.
3.7. Подготовка поля операции.

Тема 4. Инъекции, пункции и кровопускание

4.1. Показания и техника внутрикожных, подкожных, внутримышечных, внутривенных, внутриартериальных и внутрикостных инъекций.
4.2. Инструментарий для проведения тех или иных инъекций.
4.3. Способы взятия крови и показания к переливанию;
4.4. Понятие о доноре и реципиенте.
4.5. Определение совместимости крови.
4.6. Техника переливания крови.

Тема 5. Местное обезболивание и наркоз животных. В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: УК-1

5.1. Анестезиология и ее значение при операциях на животных
5.2. Наркоз. Определение понятия, показания и противопоказания к общему обезболиванию.
5.3 Премедикация.
5.4 Классификация видов наркоза и способов введения наркотических веществ
5.5 Ингаляционный наркоз
5.6 Неингаляционный наркоз
5.7 Наркоз жвачных (крупный и мелкий рогатый скот).
5.8 Наркоз лошадей.
5.9 Наркоз свиней
5.10 Наркоз собак и кошек
5.11 Нейролептоаналгезия у животных.
5.12 Осложнения, связанные с наркозом, их предупреждение и устранение.
5.13 Местное обезболивание. Определение понятия. Показания и противопоказания к местному обезболиванию.
5.14 Диагностическое значение местной анестезии, осложнения, их предупреждение и устранение.

Тема 6. Элементы хирургических операций. В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: УК-1

6.1 Элементы хирургических операций.
6.2 Разъединение тканей ультразвуком, лазером.
6.3 Виды кровотечения и способы временной и окончательной остановки кровотечений.
6.4 Соединение тканей.

Тема 7. Десмургия и ее значение в хирургической практике

7.1. Значение десмургии в ветеринарной хирургии.
7.2. Понятие о повязке.
7.3. Классификация и характеристика различных видов повязок по назначению и формам применения перевязочного материала, технике наложения.

Тема 8. Топографическая анатомия и операции в области головы. В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: ПК-1

8.1. Общие анатомо-топографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры, топография главных сосудов, нервов, протоков.
8.2. Проводниковая анестезия нервов головы подглазничного
8.3. Верхне- и нижнечелюстного и их основных ветвей у лошади, крупных и мелких жвачных, плотоядных животных.
8.4. Операции на рогах.
8.5. Операции в носовой области и на придаточных пазухах носовой полости.
8.6. Операции на зубах.
8.7. Операции в области орбиты.
8.8. Операции в области наружного уха у собак.
8.9. Операции на протоке околоушной слюнной железы.

Тема 9. Топографическая анатомия и операции в области затылка и вентральной области шеи. В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: ПК-1

9.1. Операции в области затылка и вентральной области шеи.
9.2. Трахеотомия.
9.3. Резекция яремной вены. Интракаротидная инъекция.
9.4. Вскрытие пищевода.
9.5. Пункция передней полой вены у свиней.

Тема 10. Топографическая анатомия и операции в области холки, грудной и брюшной полости. В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: ПК-1

10.1. Анатомо-топографические данные , органов грудной и брюшной областей.
10.2.Проводниковая анестезия боковой грудной стенки.
10.3. Блокада внутренностного грудного нерва.
10.4. Надплевральная новокаиновая блокада пограничного симпатического ствола и чревных нервов.
10.5. Плевроцентез
10.6. Резекция ребра.
10.7. Прокол брюшной стенки.
10.8. Пункция аорты.
10.9. Лапаротомия
10.10. Прокол рубца, книжки, сычуга.
10.11. Руменотомия, абомазотомия.
10.12 Операции при смещении сычуга у крупных жвачных.
10.13 Топография желудка у собак. Гастротомия.
10.14 Прокол слепой кишки у лошади (цекоцентез).
10.15 Резекция кишки.
10.16. Оперативное лечение грыж. Операция при пупочных грыжах и грыжах боковой брюшной стенки: вправимых, невправимых, ущемленных.
10.17 Операции на вымени и сосках.
10.18 Новокаиновая блокада нервов вымени и обезболивание его.

Тема 11. Топографическая анатомия и операции на мочеполовых органах и прямой кишке. В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: ПК-1

Анатомо-топографические данные мочеполовых органов и прямой кишки.
Резекция прямой кишки. Операции при аномалиях ануса и прямой кишки у животных.
Кастрация самцов. Цели и экономическое значение. Роль кастрации при ведении племенной работы и в профилактике травматизма в животноводческих. Время и возраст животных для кастрации.
Организация массовой кастрации.
Методы хирургической кастрации.
Эластрация.
Особенности кастрации разных видов сельскохозяйственных и промысловых животных.
Кастрация крипторхидов.
Осложнения во время кастрации, их предупреждение и устранение.
Особенности кастрации при интравагинальных грыжах.
Сравнительная оценка различных способов кастрации самцов с хирургической и экономической точек зрения.
11.12. Овариоэктомия. Цели и хозяйственное значение.
11.13. Овариоэктомия у свинок. Анатомо-топографические данные. Время и возраст животных для проведения операции и массовая их организация.
11.14. Овариоэктомия у коров, телок, овец
11.15. Овариоэктомия у собак и кошек.
11.16. Удаление матки у плотоядных животных.
11.17. Кесарево сечение у животных.
11.18. Проводниковая анестезия полового члена у быка и жеребца.
11.19. Операции при персистенции уздечки полового члена у быка, при фимозе и парафимозе.
11.20. Пластическое смещение полового члена у быка с целью использования в качестве пробника.
11.21. Ампутация полового члена у лошади и собаки.
11.22. Операции в области промежности и органов тазовой полости.
11.23. Операции на мочевом пузыре (цистомия).

Тема 12. Топографическая анатомия и операции в области грудной конечности. В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: ПК-1

Анатомо-топографические данные грудной конечности у лошади, крупного рогатого скота: границы,

деление на области, внешние ориентиры.
Проводниковая анестезия нервов конечности лошади: срединного, локтевого, кожной ветви кожно-мышечного нерва, пальмарных нервов и их ветвей; крупно-мышечного нерва, пальмарных нервов и их ветвей;
Проводниковая анестезия нервов конечности крупного рогатого скота: срединного, локтевого, кожных ветвей плечевого и кожно-мышечного нервов. Обезболивание пальцев.
Неврэктомия пальмарных нервов и их ветвей у лошади.
12.5. Интрасиновиальные пункции суставов: лопаткоплечевого, локтевого, лучезапяст-ного, путового, венечного, копытного, бурс, межбугорковый, подсухо-жильной бурсы заостной мышцы и челночной; сухожильных влагалищ:
пальцевого, запястного.
12.6. Экстирпация подкожной локтевой бурсы лошади, собаки и прекарпальной крупного рогатого скота.
12.7. Тенотомия сухожилия глубокого сгибателя пальца.

Тема 13. Топографическая анатомия и операции в области тазовой конечности. В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: ПК-1

13.1. Анатомо-топографические данные тазовой конечности: границы, деление на области, внешние ориентиры. Топография по областям. Зоны кожной иннервации. Соединительнотканные пространства и межмышечные желоба.
13.2. Проводниковая анестезия нервов: больше- и малоберцового, плантарного кожного нервов голени, скрытого, плантарных нервов, пункции отделов коленного, берцовотаранного суставов и тарсального сухожильного влагалища.
13.3. Операции при шпате.
13.4. Резекция концевой части сухожилия глубокого пальцевого сгибателя у лошади и крупного рогатого скота.
Резекция сухожилия длинного сгибателя большого пальца и заднего большеберцового мускула в тарсальном сухожильном влагалище.
Экстирпация подкожной пяточной бурсы у лошади
Экзартикуляция и ампутация фаланг у парнокопытных.
Ампутация конечностей у мелких животных.
Остеосинтез у собак и кошек.
Экзартикуляция хвоста и ее хозяйственное значение в тонкорунном овцеводстве и для профилактики травматизма в откормочных комплексах крупного рогатого скота.
Ампутации хвоста у собак.

**Критерии оценки выполнения заданий для самостоятельной работы:**

По вопросам, выбранным для самостоятельного изучения, проводится собеседование с соответствующими собеседованию критериями оценки.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций УК-1, ПК-1.**
**Перечень тем рефератов по дисциплине «Оперативная хирургия с топографической анатомией»**

| Содержание темы | |
|---|---|
| Название темы | Вопросы темы докладов |
| 1.Профилактика хирургической инфекции | История развития асептики и антисептики;<br>Стерилизация инструментов;<br>Стерилизация шовного и перевязочного материала;<br>Подготовка рук хирурга;<br>Подготовка поля операции; |
| 2.Общее и местное обезболивание | Ингаляционное обезболивание;<br>Неингаляционное обезболивание;<br>Проводниковая анестезия; |
| 3.Кровотечение. Остановка кровотечения. | Кровотечение;<br>Экстренная помощь при кровотечении;<br>Переливание крови;<br>Временная остановка кровотечения;<br>Биологическая остановка кровотечения |
| 4. Ушивание раны. | Прерывистые швы;<br>Непрерывные швы;<br>Кишечные швы; |

| | |
|---|---|
| | Сухожильные швы |
| 5. Операции в области голвы. | Декорнуация крупного рогатого скота;<br>Энуклеация глазного яблока;<br>Ампутация ушной раковины |
| 6. Операции в области шеи | Вскрытие пищевода;<br>Вскрытие трахеи;<br>Операции при тромбофлебите ярёмной вены |

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестов (тестовых заданий) по дисциплине «Оперативная хирургия с топографической анатомией» для оценки сформированных компетенций:**

**УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. Каково правильное послойное строение мошонки и половых желез?

Кожа, мускульно-эластическая оболочка, Куперова фасция, наружный подниматель семенника, общая влагалищная оболочка, влагалищная полость, переходная связка, белочная оболочка, семенник, придаток семенника, семенн-ой канатик.

Кожа, мускульно-эластическая оболочка, фасция мошонки, наружный подниматель семенника, общая влагалищная оболочка, переходная связка, висцеральная оболочка, придаток семенника, семенной канатик.

Кожа, кожный мускул, общая влагалищная оболочка, переходная связка, придаток семенника, семенной канатик.

Кожа, Куперова фасция, общая влагалищная оболочка, семенник, собственная влагалищная оболочка, придаток семенника, семенной канатик.

Задание II. *Комплекс мероприятий, направленный на борьбу с хирургической инфекцией называется:*

антисептикой

дистилляция

3. асептикой

4. стерилизация

Задание III. *Гигроскопичные свойства марли усиливаются при смачивании ее раствором хлорида натрия в концентрации:*

1. 0.9%

2. 10%
20%
0,5%

Задание IV. *Какое время автоклавируется перевязочный материал и хирургическое бельё при давлении пара в 2 атмосферы?*

20 минут
30 минут
40 минут
10 минут

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Основной главенствующий фактор к недопущению кастрации животных.*

Захламленность территории и наличие мух.
Инвазия.
Грыженосительство, крипторхизм.
Подозрение на инфекционное заболевание.

Задание II. *Для обработки операционного поля спиртовой раствор йода применяют в концентрации:*

1. 0.5%
2. 1%
3. 5%
2,5%

Задание III. *Какие патогенные микроорганизмы наиболее опасны в хирургической практике?*

Стрептококки
Стафилококки
Кишечная палочка
Возбудители гнилостной и газовой инфекции

Задание IV. *В каком из способов обработки кетгута используется нашатырный спирт и 2% раствор формалина?*

И.Д. Покатило
Л.С. Сапожникова
И.М. Садовского - О.К. Котылева
А.П. Губарева; 5. Э.Т. Кохера

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Рациональный способ разреза при обеспложивании жеребцов.*

Латеральный разрез мошонки.
Два разреза параллельных шву мошонки.
Продольный разрез перегородки мошонки.
Два продольных разреза в области паха.

Задание II. *Дж. Листер предложил для стерилизации и дезинфекции использовать раствор:*

1. перекиси водорода
2. перманганата калия
3. карболовой кислоты
4.борной кислоты

Задание III. *В каком из методов обработки рук применяется раствор йода в соотношении 1 : 1000 - 3000?*

С.И. Спасокукоцкого - Н.Г. Кочергина
К.М. Кияшева
Н.И. Напалкова
Б.М. Оливкова

Задание IV. Антисептика является методом профилактики:

1. экзогенной инфекции
2. эндогенной инфекции
3. эндогенной и экзогенной инфекции
анаэробной инфекции

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Наиболее распространенный способ кастрации жеребцов.*

Открытый на лигатуру.
Закрытый на лигатуру.
На щипцы Занда.
На лещетки.

Задание II. *Для обработки ран применяют раствор перекиси водорода в концентрации:*

3%
5%
6%
10%

Задание III. *Кто является основоположником антисептики?*

Л. Пастер
Н.И. Пирогов
Дж. Листер
Э. Бергман

Задание IV. *Какое время стерилизуется перевязочный материал и хирургическое бельё в аппарате Коха?*

60 минут
120 минут
30 минут
90 минут

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Оптимальный возраст кастрации баранчиков бескровным способом.*

1. 1-4 месяца
2. 5-6 месяцев.
3. 7-9 месяцев.
4. 10-12 месяцев.

Задание II. *Путями распространения экзогенной инфекции в хирургии являются:*

1. воздушно-капельный, контактный, имплантационный
2. контактный, имплантационный, гематогенный
3. имплантационный, лимфогенный, контактный
4. гематогенный, имплантационный, лимфогенный

Задание III. *В каком из способов обработки рук используется йодированный спирт*?

Ф.Э. Альфельда
В. Борхерса
С.И. Спасокукоцкого-Н.Г. Кочергина
Б.М. Оливкова
П. Фюрбрингера.

Задание IV. *Оптимальная температура воздуха в операционной:*

1. ниже 18'С
2. 25-30'С
3. 22-25'С
4. свыше 30'С

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. О*птимальный возраст обеспложивания жеребцов.*

Перед наступлением половой зрелости.
В период наступления половой зрелости.
После наступления половой зрелости.
Зрелый период тела.

Задание II. *Стерилизация шовного материала является профилактикой:*

1. имплантационной инфекции
2. контактной инфекции
3. эндогенной инфекции
4. анаэробной инфекции

Задание III. *В каком из способов стерилизации кетгута применяется эфир, спирт, йод?*

К. Деница
А.П. Губарева
Э.Т. Кохера
И.Д. Покатило
И.М. Садовского-О.К. Котылева

Задание IV. *Какова температура пара в автоклаве при давлении 150 кПа?*

126,8
146,2
122,9
106,8
132,9.

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Наиболее рациональные операции при кастрации баранчиков.*

Наложение щипцов на дистальный конец сосудистого конуса.
Разрезы параллельно шву мошонки.
Удаление верхушки мошонки.
Латеральный разрез мошонки.

Задание II. *Для обработки операционного поля по методу Н.П. Филончикова используется:*

1. йодонат
2. 5% раствор йода
3. 1% раствор бриллиантового зеленого
4. 3% раствор перекиси водорода

Задание III. *В каком из способов стерилизации кетгута применяется эфир, спирт, йод?*

К. Деница
А.П. Губарева
Э.Т. Кохера
И.Д. Покатило

Задание IV. К рассасывающемуся синтетическому шовному материалу относится:

1. кетгут
2. викрил
3. лавсан
4. капрон

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Основная и главная цель кастрации животных.*

Повышение и улучшение мясной и шерстной продуктивности.
Лечебная.
Обеспложивание.
Облегчение ухода, содержания и эксплуатации.

Задание II. *Стерилизация резиновых инструментов проводится:*

1. паром под давлением или в сухожаровом шкафу
2. в сухожаровом шкафу или кипячением
3. паром под давлением или кипячением
4. фламбированием

Задание III. *Кто является основоположником асептики?*

Н.И. Пирогов
Л. Пастер
Дж. Листер
Э. Бергман

Задание IV. *К нерассасывающемуся синтетическому шовному материалу относится:*

1. лавсан
2. шелк
3. кетгут
4. х/б нить

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Часто встречающиеся осложнения при открытых способах кастрации.*

Кровотечение из мошонки.
Выпадение сальника и кишечника.
Кровотечение из культи семенного канатика.
Воспаление общей влагалищной оболочки.

Задание II. *Шовный материал "Дексон" относится к:*

1. рассасывающимся естественным
2. рассасывающимся синтетическим
3. нерассасывающимся естественным
4. нерассасывающимся синтетическим

Задание III. *С какой целью погружают инструменты в горячую воду через 3-4 минуты после закипания*?

Осаждение солей
Удаление газов растворимых в воде
Повышение бактерицидного действия воды
Устранение жесткости воды.

Задание IV. *Максимальная длительность наложения жгута составляет:*

1. 30 минут
2. 60 минут
3. 120 минут
4. 180 минут

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Какие грыжи чаще встречаются у животных при расширенных паховых кольцах?*

Интравагинальные.

Пупочные.

Брюшные.

Паховые.

Задание II. *Для временной остановки капиллярного кровотечения используют:*

1. жгут
2. давящая повязка
3. гемостатический пинцет
4. ушивание раны

Задание III. *В каком из способов обработки операционного поля применяется 5% раствор йода с целью дезинфекции и дубления?*

Ф.Э. Альфельда

В. Борхерса

Н.П. Филончикова

В.М. Мыша

Задание IV. *При хирургической обработке гнойной раны соблюдение правил асептики и антисептики:*

1. не обязательно
2. желательно
3. не желательно
4. обязательно

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Наиболее рациональный оперативный доступ при овариоэктомии свиней.*

В области правого подвздоха.

В области правого паха.

По белой линии.

В области левого подвздоха.

В пупочной области.

Задание II. *Одним из лучших средств механической очистки раны является:*

1. 3% перекись водорода
2. трипсин
3. борная кислота
4. перманганат калия

Задание III. *Какие патогенные микроорганизмы наиболее опасны в хирургической практике?*

1. Стрептококки

Стафилококки

Кишечная палочка

Возбудители гнилостной и газовой инфекции

Задание IV. *Для проводниковой анестезии используется новокаин*

1. 5 %
2. 3 %
3. 10 %
4. 0,25 %

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Надежный способ гемостаза у жеребцов при вторичном кровотечении из культи семенного канатика.*

Внутривенного введения раствора ихтиола.

Лигирование.

Переливание совместимой крови.

Внутривенного введения раствора хлористого кальция.

Задание II. *Комплекс мероприятий, направленный на борьбу с хирургической инфекцией называется:*

1. антисептикой

дистилляция

асептикой

4. стерилизация

Задание III. *Условия, необходимые для возникновения инфекции.*

1. Неудовлетворительные условия содержания животных
2. Повышение резистентности организма
3. Повышение вирулентности микроорганизмов
4. Понижение резистентности организма, повышение вирулентности и контакт патогенного начала с

организмом.

Задание IV. Местная анестезия по А.В. Вишневскому относится к следующему способу обезболивания

1. терминальная
2. инфильтрационная
3. эпидуральная
4. проводниковая

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Сколько составных частей в семеннном канатике?*

Семь.
Пять.
Шесть.
Четыре.

Задание II. *Дж. Листер предложил для стерилизации и дезинфекции использовать раствор:*

1. перекиси водорода
2. перманганата калия
3. карболовой кислоты
4.борной кислоты

Задание III. *Кто является основоположником антисептики?*

1. Л. Пастер
2. Н.И. Пирогов
3. Дж. Листер
4. Э. Бергман

Задание IV. *Какова температура пара в автоклаве при давлении 150 кПа?*

126,8
146,2
122,9
132,9.

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Как правильно называется операция по удалению половой железы у самцов? и самок?*

Овариоэктомия.
Орхидектомия.
Холощение.
Кастрация.
Обеспложивание.

Задание II. *Путями распространения экзогенной инфекции в хирургии являются:*

1. воздушно-капельный, контактный, имплантационный
2. контактный, имплантационный, гематогенный
3. имплантационный, лимфогенный, контактный
4. гематогенный, имплантационный, лимфогенный

Задание III. *Условия, необходимые для возникновения инфекции.*

1. Неудовлетворительные условия содержания животных
2. Повышение резистентности организма
3. Повышение вирулентности микроорганизмов
4. Понижение резистентности организма, повышение вирулентности и контакт патогенного начала с организмом.

Задание IV. *В каком из способов обработки кетгута используется нашатырный спирт и 2% раствор формалина?*

И.Д. Покатило
Л.С. Сапожникова
И.М. Садовского - О.К. Котылева
4. А.П. Губарева

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Наиболее рациональный способ кастрации бычков.*

Компрессионный.
Частичный по Байбурцяну.
Бескровный.
Закрытый на лигатуру.
Открытый на эмаскулятор.

Задание II. Шовный материал "Кетгут" относится к:

1. рассасывающимся естественным
2. рассасывающимся синтетическим
3. нерассасывающимся естественным

4. нерассасывающимся синтетическим

Задание III. *Условия, необходимые для возникновения инфекции.*

1. Неудовлетворительные условия содержания животных
2. Повышение резистентности организма
3. Повышение вирулентности микроорганизмов
4. Понижение резистентности организма, повышение вирулентности и контакт патогенного начала с организмом.

Задание IV. *Какое время автоклавируется перевязочный материал и хирургическое бельё при давлении пара в 2 атмосферы?*

20 минут
30 минут
40 минут
10 минут

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;
«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;
«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;
«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

### 3.2 Типовые задания для промежуточной аттестации

#### 3.2.1. Задания открытого типа

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация по дисциплине «Оперативная хирургия с топографической анатомией» проводится в соответствии с учебным планом – в виде зачёта 6 семестр.

Зачёт принимает лектор. Зачёт проводится в устной форме по вопросам. Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи и примеры, связанные с курсом. При проведении зачёта могут быть использованы технические средства.

**Вопросы к зачёту.**

| № п/п | Вопрос | Код компетенции |
|---|---|---|
| **1** | Определение хирургии, её цели и задачи | **УК-1** |
| **2** | Временная остановка кровотечения. | **УК-1** |
| **3** | Краткая история развития оперативной хирургии. | **УК-1** |
| **4** | Механические способы остановки кровотечения. | **УК-1** |
| **5** | Понятие о хирургической операции. | **УК-1** |
| **6** | Физические способы остановки кровотечения. | **УК-1** |
| **7** | Фиксация лошадей в стоячем положении. | **УК-1** |
| **8** | Химические способы остановки кровотечения. | **УК-1** |
| **9** | Фиксация крупного рогатого скота в стоячем положении. | **УК-1** |
| **10** | Биологические способы остановки кровотечения. | **УК-1** |
| **11** | Фиксация мелких животных. | **УК-1** |
| **12** | Соединение тканей (прерывистые швы). | **УК-1** |
| **13** | Понятие об антисептике и асептике. | **УК-1** |
| **14** | Соединение тканей (непрерывные швы). | **УК-1** |
| **15** | Стерилизация металлических инструментов. | **УК-1** |
| **16** | Кишечные швы. | **УК-1** |
| **17** | Стерилизация шприцев. | **УК1-** |
| **18** | Сухожильные швы. | **УК-1** |
| **19** | Стерилизация перевязочного материала и белья. | **УК1-1** |
| **20** | Техника наложения и снятия швов. | **УК-1** |
| **21** | Стерилизация шовного материала. | **УК-1** |
| **22** | Элементы пластических операций. | **УК-1** |
| **23** | Подготовка животного к операции. | **УК-1** |
| **24** | Инъекции, вливание и кровопускание. | **УК-1** |
| **25** | Подготовка рук хирурга к операции. | **УК-1** |
| **26** | Понятие о десмургии. | **УК-1** |
| **27** | Подготовка поля операции. | **УК-1** |

| | | |
|---|---|---|
| **28** | Классификация повязок. | **УК-1** |
| **29** | Операционная и работа в ней. Организация работы операционной на ферме. | **УК-1** |
| **30** | Специальные повязки. | **УК-1** |
| **31** | Цель обезболивания и его виды. | **УК-1** |
| **32** | Наркоз и его виды. | **УК-1** |
| **33** | Наркоз лошадей. | **УК-1** |
| **34** | Осложнения при наркозе и меры борьбы с ними. | **УК-1** |
| **35** | Местное обезболивание и его виды. | **УК-1** |
| **36** | Общая подготовка животных перед наркозом. | **УК-1** |
| **37** | Способы разъединения тканей. | **УК-1** |
| **38** | Хирургические инструменты, их классификация и правила пользования ими. | **УК-1** |
| **39** | Кровотечение и его виды. | **УК-1** |
| **40** | Понятие о гемотрансфузии. | **УК-1** |
| **41** | Премедикация. | **УК-1** |
| **42** | Повал крупного рогатого скота. | **УК-1** |
| **43** | Обездвиживание животных с помощью фармакологических средств. | **УК-1** |
| **44** | Повал лошадей. | **УК-1** |
| **45** | Наркоз свиней. | **УК-1** |
| **46** | Наркоз крупного рогатого скота. | **УК-1** |
| **47** | Наркоз мелких домашних животных. | **УК-1** |

**Критерии оценки (в баллах):**

Знания, умения, навыки обучающегося на зачёте оцениваются как «Зачтено» или «Не зачтено».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной дисциплиной.

**«Зачтено»** выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка ***«Не зачтено»*** выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

**Вопросы к экзамену.**

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация по дисциплине «Оперативная хирургия с топографической анатомией» проводится в соответствии с учебным планом – в виде экзамена 7 семестр.

В случае наличия учебной задолженности студент отрабатывает пропущенные занятия в форме, предложенной преподавателем и представленной в настоящей программе.

Экзамен принимает лектор. Экзамен проводится в устной форме по билетам. Экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи и примеры, связанные с курсом. При проведении экзамена могут быть использованы технические средства. Количество вопросов в экзаменационном билете – 3.

| **№ п/п** | **Вопрос** | Код компетенции |
|---|---|---|
| **1** | Определение хирургии, её цели и задачи | **УК-1** |
| **2** | Временная остановка кровотечения. | **УК-1** |
| **3** | Лапаротомия. | **ПК-1** |
| **4** | Краткая история развития оперативной хирургии. | **УК-1** |
| **5** | Механические способы остановки кровотечения. | **УК-1** |
| **6** | Руменотомия. | **ПК-1** |
| **7** | Понятие о хирургической операции. | **УК-1** |
| **8** | Физические способы остановки кровотечения. | **УК-1** |
| **9** | Резекция прямой кишки. | **ПК-1** |
| **10** | Фиксация лошадей в стоячем положении. | **УК-1** |

| | | |
|---|---|---|
| **11** | Химические способы остановки кровотечения. | **УК-1** |
| **12** | Создание искусственного заднепроходного отверстия. | **ПК-1** |
| **13** | Фиксация крупного рогатого скота в стоячем положении. | **УК-1** |
| **14** | Биологические способы остановки кровотечения. | **УК-1** |
| **15** | Операции при пупочных грыжах. | **ПК-1** |
| **16** | Фиксация мелких животных. | **УК-1** |
| **17** | Соединение тканей (прерывистые швы). | **УК1-** |
| **18** | Цель кастрации и инструменты, применяемые при кастрации. | **ПК-1** |
| **19** | Понятие об антисептике и асептике. | **УК1-1** |
| **20** | Соединение тканей (непрерывные швы). | **УК-1** |
| **21** | Анатомо-топографические данные половых органов у самцов. | **ПК-1** |
| **22** | Стерилизация металлических инструментов. | **УК-1** |
| **23** | Кишечные швы. | **ПК-1** |
| **24** | Классификация способов и методов кастрации. | **ПК-1** |
| **25** | Стерилизация шприцев. | **УК-1** |
| **26** | Сухожильные швы. | **ПК-1** |
| **27** | Кастрация жеребцов. | **ПК-1** |
| **28** | Стерилизация перевязочного материала и белья. | **УК-1** |
| **29** | Техника наложения и снятия швов. | **ПК-1** |
| **30** | Кастрация быков. | **ПК-1** |
| **31** | Стерилизация шовного материала. | **УК-1** |
| **32** | Элементы пластических операций. | **ПК-1** |
| **33** | Кастрация баранов и козлов. | **ПК-1** |
| **34** | Подготовка животного к операции. | **УК-1** |
| **35** | Инъекции, вливание и кровопускание. | **ПК-1** |
| **36** | Кастрация хряков. | **ПК-1** |
| **37** | Подготовка рук хирурга к операции. | **УК-1** |
| **38** | Понятие о десмургии. | **ПК-1** |
| **39** | Кастрация кобелей, котов, нутрий и кроликов. | **ПК-1** |
| **40** | Подготовка поля операции. | **УК-1** |
| **41** | Классификация повязок. | **ПК-1** |
| **42** | Кастрация гермафродитов и крипторхидов. | **ПК-1** |
| **43** | Операционная и работа в ней. Организация работы операционной на ферме. | **УК-1** |
| **44** | Специальные повязки. | **ПК-1** |
| **45** | Кастрация свинок. | **ПК-1** |
| **46** | Цель обезболивания и его виды. | **УК-1** |
| **47** | Вдевание носового кольца и трепанация стенок придаточных полостей носа. | **ПК-1** |
| **48** | Операции при интравагинальных грыжах. | **ПК-1** |
| **49** | Наркоз и его виды. | **УК-1** |
| **50** | Обезроживание крупного рогатого скота. | **ПК-1** |
| **51** | Кесарево сечение. | **ПК-1** |
| **52** | Наркоз лошадей. | **УК-1** |
| **53** | Предупреждение развития рогов у телят. | **ПК-1** |
| **54** | Операции на вымени у коров. | **ПК-1** |
| **55** | Осложнения при наркозе и меры борьбы с ними. | **УК-1** |
| **56** | Трахеотомия. | **ПК-1** |
| **57** | Кастрация сук и кошек. | **ПК-1** |
| **58** | Местное обезболивание и его виды. | **УК-1** |
| **59** | Операции на ушной раковине. | **ПК-1** |
| **60** | Операции на синовиальных сумках. | **ПК-1** |
| **61** | Общая подготовка животных перед наркозом. | **УК-1** |
| **62** | Оперативное лечение ценуроза овец. | **ПК-1** |
| **63** | Операции в области орбиты: экстирпация глазного яблока; | **ПК-1** |

| | | |
|---|---|---|
| | иссечение третьего века; пункция орбитального синуса у свиней. | |
| **64** | Способы разъединения тканей. | **УК-1** |
| **65** | Операции на желудке у собак. | **ПК-1** |
| **66** | Экзартикуляция 3 фаланги у крупного рогатого скота. | **ПК-1** |
| **67** | Хирургические инструменты, их классификация и правила пользования ими. | **УК-1** |
| **68** | Вскрытие пищевода. | **ПК-1** |
| **69** | Ампутация пальца у крупного рогатого скота. | **ПК-1** |
| **70** | Кровотечение и его виды. | **УК-1** |
| **71** | Резекция яремной вены. | **ПК-1** |
| **72** | Операции на суставах и связках. | **ПК-1** |
| **73** | Понятие о гемотрансфузии. | **УК-1** |
| **74** | Прокол брюшной стенки, книжки, рубца, слепой кишки. | **ПК-1** |
| **75** | Экзартикуляция хвоста. | **ПК-1** |
| **76** | Премедикация. | **УК-1** |
| **77** | Блокада нервов вымени с целью патогенетической терапии. | **ПК-1** |
| **78** | Тенотомия сухожилия глубокого сгибателя пальца у лошади. | **ПК-1** |
| **79** | Повал крупного рогатого скота. | **УК-1** |
| **80** | Блокада нервов головы. | **ПК-1** |
| **81** | Осложнения, возникающие после кастрации и их устранение. | **ПК-1** |
| **82** | Обездвиживание животных с помощью фармакологических средств. | **УК-1** |
| **83** | Надплевральная блокада чревных нервов и симпатических пограничных стволов по В.В. Мосину. | **ПК-1** |
| **84** | Вскрытие мочеполового канала. | **ПК-1** |
| **85** | Повал лошадей. | **УК-1** |
| **86** | Проводниковая анестезия в области боковой грудной стенки. Прокол плевры. | **ПК-1** |
| **87** | Подготовка быка-пробника. Фаллопластика. | **ПК-1** |
| **88** | Наркоз свиней. | **УК-1** |
| **89** | Кастрация быков перкутанным способом. | **ПК-1** |
| **90** | Вскрытие мочевого пузыря. | **ПК-1** |
| **91** | Наркоз крупного рогатого скота. | **УК-1** |
| **92** | Проводниковая анестезия брюшной стенки. Биопсия печени. | **ПК-1** |
| **93** | Невректомия. | **ПК-1** |
| **94** | Наркоз мелких домашних животных. | **УК-1** |
| **95** | Кастрация баранов и козлов перкутанным способом. | **ПК-1** |
| **96** | Прокол мочевого пузыря. | **ПК-1** |

**Критерии оценки (в баллах):**

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной дисциплиной.

Оценка ***«отлично»*** выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

Примеры экзаменационных билетов представлены в приложении 1

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Тематика курсовых работ**

Цель курсовой работы: закрепить теоретические и практические знания, полученные обучающимися на лекциях, лабораторно-практических занятиях, самостоятельной работы, учебной практике.

Задачи: провести под руководством преподавателя оперативное вмешательство на животном, предварительно составив план операции: методы фиксации животного, способы анестезии, оперативный доступ, оперативный приём и заключительного этапа операции. А также описывается анатомо-топографические данные области операции, методы асептики и антисептики, постоперационное содержание и лечение на основании литературных данных.

**Примерная тематика курсовых работ**

В результате усвоения написания курсовой работы формируются компетенции: **УК-1.; ПК-1**

Ампутация пальца у крупного рогатого скота
Ампутация полового члена у жеребца
Биопсия печени
Вдевание носового кольца
Вскрытие желудка собаки
Вскрытие пищевода
Вскрытие рубца
Вскрытие сычуга
Заворот век
Кастрация баранов и козлов кровавым способом
Кастрация баранов перкутанным способом
Кастрация быка перкутанным способом
Кастрация бычков кровавым способом
Кастрация кобелей
Кастрация коров и телок
Кастрация котов
Кастрация кошек
Кастрация крипторхидов
Кастрация кроликов и нутрий
Кастрация свинки
Кастрация хрячков на отрыв
Кастрация хряков «на лигатуру»
Кастрация старых хряков
Кесарево сечение коров
Кесарево сечение кошек
Кесарево сечение свиней
Кесарево сечение собак
Купирование ушных раковин
Лапаротомия
Обезроживание крупного рогатого скота
Овариогистерэктомия свинок
Овариоэктомия свинок
Овариоэктомия сук
Оперативное лечение пупочной грыжи у кошек
Оперативное лечение пупочной грыжи у свиньи
Оперативное лечение пупочной грыжи у собак
Оперативные вмешательства на вымени
Операции на языке
Операции на сычуге
Операции при пахово-мошоночных грыжах
Операции при промежностной грыжи у собак
Операции при шпате
Операции при левостороннем смещении сычуга
Остеосинтез бедра у собаки
Пластические операции на носовом зеркале
Послекастрационные осложнения
Прокол рубца

Прокол слепой кишки у лошади
Резекция прямой кишки
Резекция семяпроводов у хряка
Резекция яремной вены
Руминотомия
Создание искусственного заднепроходного отверстия
Тенотомия сухожилия
Трахеотомия
Ушивание кишечных ран
Экзартикуляция хвоста у собаки
Экстирпация персистирующей уздечки полового
Экстракция зубов
Энуклеация глазного яблока

**Этапы выполнения курсовой работы**

| Содержание этапа | Формируемые компетенции |
|---|---|
| 1. Обзор литературы, обоснование актуальности темы, практической значимости | **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий<br>**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным |
| 2. Теоретическая часть: описание хирургического заболевания животного: этиологию, патогенез, клинические признаки, диагностику, прогноз, лечение и профилактику.<br><br>Описать правила соблюдения асептики и антисептики при подготовке и проведении операции, подготовку животного к операции, анатомо-топографические данные области операции, методы повала и фиксации животного, методы обезболивания. Оперативный доступ и приём, заключительный этап операции | **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий<br>**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным |
| 3.Курация животного в постоперационный период.. | **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным |
| Представление результатов | |

Лищук, А.П. Оперативная хирургия с топографической анатомией. Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине для студентов специальности 36.05.01 - Ветеринария /А.П. Лищук, Пискунова О.Г. - Орёл, 2017. — Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=36636908

Допуск к защите курсовой работы студент получает после проверки последнего руководителем.
Порядок защиты курсовой работы определяется руководителем с составлением графика защиты.
Курсовая работа защищается перед преподавательским составом кафедры (не менее 3-х человек в

комиссии).

После проведения защиты курсовой работы, она считается полностью выполненной, преподаватель выставляет оценку в экзаменационный лист.

**Критерии оценки (в баллах):**

Оценка ***«отлично» (5 баллов)*** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите курсовой работы: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо» (4 балла)*** – основные требования к курсовой работе и её защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(3 балла)** – имеются существенные отступления от требований написания курсовой работы. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(минус 5 баллов)** – тема курсовой работы не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основным критерием оценки знаний является способность обучающегося самостоятельно работать с информацией по предмету, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания изучаемых технологий, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по прикладной биоэнергетике, в том числе зарубежной литературе.

В процессе обучения обучающийся должен пройти четыре контрольных опроса, выполнить курсовую работу в виде истории болезни, и сделать к ней презентацию. Текущие домашние задания выдаются на лабораторных занятиях.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):

**- Отметка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**- Отметка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**- Отметка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**- Отметка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования по модулям дисциплины:

**- Отметка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**- Отметка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**- Отметка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**- Отметка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 20 вопросов:

**Отметка «отлично»** – 17-20 правильных ответов.

**- Отметка «хорошо»** – 13-16 правильных ответов.

**- Отметка «удовлетворительно»** – 10-12 правильных ответов.

**Отметка «неудовлетворительно»** – менее 10 правильных ответов.

Критерии оценки знаний при проведении зачета:

**- Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

**- Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

**- Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**- Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**- Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

**- Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии оценки при проведении экзамена:

**- Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**- Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**- Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

**- Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

**ОБЩАЯ И ЧАСТНАЯ ХИРУРГИЯ**

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Таблица 1

| **Код формируемой компетенции и ее формулировка** | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины** | **Уровни освоения компетенции** | **Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Текущий контроль** | **Промежуточная аттестация** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | МОДУЛЬ 1 Профилактика хирургических патологий у животных. Хирургическая диспансеризация в животноводстве. Травматизм сельскохозяй-ственных и домашних животных. Применение патогенетической, этиотропной, физиотерапевтической, неспецифической комплексной терапии при хирургической патологии МОДУЛЬ 2 Понятие о ране и раневой болезни. Симптомы ран (боль, кровотечение, зияние). Классификация ран: Биология раневого процесса. Общая и местная реакция организма на травму. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | МОДУЛЬ 3. Закрытые механические повреждения мягких тканей. Термические, химические и комбинированные повреждения у животных. Профилактика и лечение. МОДУЛЬ 4. Хирургические болезни анатомических структур организма. Опухоли у животных и их лечение. Болезни мышц, сухожилий, сосудов и их лечение. Болезни суставов и их лечение. Болезни костей и их лечение МОДУЛЬ 5. Хирургические болезни в области головы, груди, поясницы и. области живота. МОДУЛЬ 6. Хирургические болезни в области конечностей. Функциональная характеристика локомоторного аппарата животных. Болезни копыт и копытец. Ветеринарная ортопедия. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Ортопедическая кузница и ее оборудование. МОДУЛЬ 7. Ветеринарная андрология и офтальмология. | | | |

**2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования**

Таблица 2

| **Код формируемой компетенции и ее формулировка** | **Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **(неудовлетворительно) менее 30 баллов** | **пороговый (базовый) (удовлетворительно) 31-50 баллов** | **повышенный (хорошо) 51-80 баллов** | **высокий (отлично) 81-100 баллов** |
| **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | Знания ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстри-рованы основные умения, имели место грубые ошибки | Может оценить современные научные достижения в области ветеринарной хирургии; Умеет получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к области ветеринарной хирургии; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. Владеет исследованием проблемы профессиональной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; | Знает методы оценки современных научных достижений в области ветеринарной хирургии; основные принципы критического анализа. Умеет получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к области ветеринарной хирургии; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. Владеет исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением | Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений в области ветеринарной хирургии; основные принципы критического анализа. Умеет получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к области ветеринарной хирургии; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. Владеет исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | проблем и использованием адекватных методов для их решения. | выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций. |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | Знания ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения анализа закономерности функционирования органов и систем организма,, имели место грубые ошибки | Знает профилактику хирургической инфекции. Стерилизацию инструментов, шовного, перевязочного материала и белья. Подготовку рук хирурга и поля операции у животных. Умеет осуществлять профилактику хирургической инфекции. Стерилизацию инструментов, шовного, перевязочного материала и белья. Подготовку рук хирурга и поля операции у животных. Владеет техникой и приемами профилактики хирургической инфекции. Стерилизации инструментов, шовного, перевязочного материала и белья. Подготовки рук хирурга и поля операции у животных. | Знает профилактику хирургической инфекции. Стерилизацию инструментов, шовного, перевязочного материала и белья. Подготовку рук хирурга и поля операции у животных. Умеет составлять план-схемы профилактики хирургической инфекции. Стерилизации инструментов, шовного, перевязочного материала и белья. Подготовки рук хирурга и поля операции у животных. Владеет навыками профилактики хирургической инфекции. Стерилизации инструментов, шовного, перевязочного материала и белья. Подготовки рук хирурга и поля операции у животных., навыками работы с нормативными документами и справочной литературой. | Знает профилактику хирургической инфекции. Стерилизацию инструментов, шовного, перевязочного материала и белья. Подготовку рук хирурга и поля операции у животных. методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, Умеет давать рекомендации по профилактики хирургической инфекции. Стерилизации инструментов, шовного, перевязочного материала и белья. Подготовки рук хирурга и поля операции у животных, .пользоваться нормативными документами и справочной литературой. Владеет навыками работы с нормативными документами и справочной литературой, терминологией при проведении и оформлении научных |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | исследований |

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания**

**3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля**

**3.1.1. Задания открытого типа**

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: УК-1, ПК-1.**

*Вопросы к модулю № 1*

Предмет общей и частной хирургии.
История ветеринарной хирургии.
Охрана труда и техника безопасности при проведении хирургической работы в условиях хозяйств лечебных учреждений с разными видами животных.
Понятие о травматизме. Виды травм.
Факторы, способствующие возникновению травм.
Экономический ущерб при травматизме.
Организация и технология плановой хирургической диспансеризации.
Оказание первой помощи при травмах животных.
Общая реакция организма на травму.
Местная реакция организма на травму.
Воспалительная реакция, её защитно-приспособительная роль.
Нейрогуморальная регуляция воспаления.
Классификация воспаления.
Клиническое проявление асептических и инфекционных форм воспаления.
Исходы воспаления.
Принципы и методы управления воспалительной реакцией,

**Вопросы по модулю № 2**

Понятие о хирургической инфекции.
Виды хирургической инфекции.
Условия, способствующие развитию хирургической инфекции.
Возбудители хирургической инфекции.
Основные формы проявления аэробной инфекции.
Классификация аэробной инфекции.
Дифференциальная диагностика.
Принципы профилактики и лечения.
Гнойно-резорбтивная лихорадка.
Специфическая хирургическая инфекция.
Понятие о ране и раневой болезни
Острое малокровие при ранениях.
Биология раневого процесса.
Влияние нейрогуморальной регуляции на раневой процесс.
Фазы раневого процесса.
Виды заживления ран.
Способы лечения асептических операционных ран.
Принципы и методы лечения случайных и операционных ран.
Хирургическая обработка свежих ран
Комплексное лечение воспалившихся и осложнённых инфекцией ран.

**Вопросы по модулю № 3**

Закрытые механические повреждения мягких тканей.
Характер и степени повреждения тканей.
Сдавливания, растяжения и разрывы.
Ушибы.
Профилактика и лечение ушибов.
Гематомы.
Гемо-лимфоэкстравазаты.
Термические повреждения.
Химические повреждения.
Особенности ожоговой травмы у различных видов животных.

Степени ожога.
Ожоговая болезнь.
Принципы и способы местного и общего лечения при ожогах
Особенности течения хирургических заболеваний при термических и химических повреждениях на фоне лучевой травмы.
Отморожения.
Степени отморожения.
Способы общего и местного лечения отморожений у животных.

**Вопросы по модулю № 4**

Болезни кожи.
Эндо-экзогенные факторы, способствующие заболеванию кожи.
Заболевание кровеносных и лимфатических сосудов.
Болезни сухожилий.
Болезни сухожильных влагалищ.
Болезни слизистых и синовиальных бурс.
Болезни суставов. Классификация.
Болезни периферических нервов.
Болезни костей. Классификация.
Принципы и способы комплексного лечения белезней костей.
Переломы костей. Классификация.
Опухоли.
Современная классификация новообразований.
Клиническое проявление злокачественных и доброкачественных опухолей.
Методы клинической и лабораторной диагностики.
Современные принципы и способы лечения.

**Вопросы по модулю № 5**

Хирургические болезни в области головы. Классификация.
Раны в области головы
Ушибы в области головы
Ожоги, дерматиты и экземы в области головы
Паралич лицевого нерва
Паралич тройничного нерва
Новообразования в носовой полости
Воспаление придаточных пазух в области головы
Переломы костей головы
Травмы рогов
Гнойное воспаление основы кожи рога
Раны челюстного сустава
Воспаление челюстного сустава
Вывих нижней челюсти
Инородные тела в полости рта и глотки
Гиперкинез языка у крупного рогатого скота
Новообразования в ротовой полости
Ретенционные кисти и ранулы в полости рта
Раны и язвы языка
Ковыльная болезнь
Аномалии развития зубов и зубного прикуса
Неправильное стирание зубов
Переломы и трещины зубов
Кариес зубов
Клиновидный дефект резцовых зубов у жвачных
Пульпит
Альвеолярный периодонтит
Флюороз зубов
Одонтогенный остеомиелит
Раны околоушной слюнной железы и стенонова протока
Воспаление слюнных желёз
Воспаление лимфатических узлов в области головы
Гематома ушной раковины
Инородные тела и паразиты в слуховом проходе
Воспаление наружного уха
Воспаление среднего и внутреннего уха

Актиномикоз в области головы
Актинобациллез в области головы
Ушиб в области затылка
Флегмона в области затылка
Воспаление слизистых сумок затылка
Некроз затылочно-остистой связки
Переломы и вывихи суставов шейных позвонков
Раны гортани
Раны пищевода
Дивертикулы пищевода
Инородные тела в пищеводе
Воспаление яремной вены

**Вопросы по модулю № 6**

Болезни нервов
Паралич нервного плечевого сплетения
Паралич предлопаточного нерва
Паралич лучевого нерва
Паралич локтевого нерва
Болезни в области лопатки и плеча
Переломы лопатки
Перелом плечевой кости
Остеомиелит плечевой кости
Раны плечевого сустава
Ушиб плечевого сустава
Растяжение плечевого сустава
Ревматическое воспаление плечевого сустава
Деформирующее воспаление плечевого сустава
Артроз плечевого сустава
Бурсит двуглавого мускула плеча
Воспаление слизистой сумки заостаого мускула
Болезни в области локтевого сустава и предплечья
Ушиб и растяжение локтевого сустава
Вывих локтевого сустава
Асептический синовит локтевого сустава
Гнойное воспаление локтевого сустава
Бурситы в области локтевого бугра
Переломы лучевой кости
Переломы локтевой кости
Флегмона предплечья
Болезни в области запястного сустава
Прекарпальный бурсит
Раны запястного сустава
Ушиб запястного сустава
Воспаление запястного сустава
Периартрит запястного сустава
Воспаление сухожильных влагалищ запястья
Переломы добавочной кости
Контрактура запястного сустава

**Вопросы по модулю № 7**

Механические повреждения препуция и полового члена
Воспаление крайней плоти
Фимоз
Парафимоз
Паралич срамного нерва
Воспаление семенников и придатков
Воспаление собственной серозной оболочки яичка
Водянка общей влагалищной оболочки
Варикозное расширение вен семенного канатика
Кровоизлияние в мошонке
Опухоли половых органов самцов
Новообразования мошонки
Новообразования семенников

Новообразования полового члена и препуция
Врожденные аномалии семенников
Отсутствие семенников
Смещение семенников
Крипторхизм
Воспаление предстательной железы
Аденома предстательной железы
Воспаление семенных пузырьков
Мочевые камни
Послекастрационные осложнения
Профилактика послекастрационных осложнений

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче модулей (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

## Задания для самостоятельной работы обучающихся

**Тема 1. Травматизм животных**

В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **УК-1**

Классификация травматизма
Механический травматизм
Биологический травматизм
Технологический травматизм
Кормовой травматизм
Эксплуатационный травматизм
Половой травматизм
Стрессовый травматизм
Операционный травматизм
Транспортный травматизм
Травматизм на мясокомбинатах
Электротравма
Спортивный травматизм
Военный травматизм
Лучевая травма
Травматизм от средств массового поражения

**Тема 2. Общая и местная реакция организма на травму. Нейрогуморальная регуляция при травмах.**

В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **УК-1**

Общая реакция организма на травму
Местная реакция организма на травму
Асептические воспаления
Коллагенозы и продуктивные воспаления на почве адинамии
Септические, или инфекционные, воспаления
Отеки, инфильтраты и пролифераты
Основные принципы лечения острых, подострых и хронических асептических воспалений

Основные принципы лечения животных при септических воспалениях
Патогенетическая терапия при воспалительных процессах у животных
**Тема 3. Хирургические инфекции**
В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **УК-1, ПК-1**
Аэробная гнойная инфекция
Абсцесс
Флегмона
Общая хирургическая инфекция
Гнойно-резорбтивная лихорадка
Сепсис
Анаэробная инфекция
Газовый абсцесс
Газовая гангрена
Газовая флегмона
Злокачественный отек
Гнилостная инфекция
Специфическая хирургическая инфекция
Некробактериоз
Столбняк
Мыт
Актиномикоз
Ботриомикоз
Актинобациллез овец
**Тема 4. Открытые механические повреждения (раны).**
В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **УК-1, ПК-1**
Биология раневого процесса
Видовые особенности биологии раневого процесса у животных
Заживление ран
Лечение ран
**Тема 5. Омертвение, язвы, свищи.**
В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **УК-1, ПК-1**
Омертвение
Язва
Пролежни
Свищ
**Тема 6. Закрытые механические повреждения.**
В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **УК-1, ПК-1**
Ушиб
Гематома
Лимфоэкстравазат
Растяжение
Надрывы и разрывы
Сотрясение
Сдавливание
**Тема 7. Термические и химические повреждения**
В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **УК-1, ПК-1**
Ожоги
Отморожение
**Тема 8. Болезни кожи.**
В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **ПК-1**
Гнойничковые заболевания кожи (пиодермиты)
Экзема
Дерматиты
**Тема 9. Болезни кровеносных и лимфатических сосудов.**
В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **ПК-1**
Повреждения кровеносных и лимфатических сосудов
Аневризмы кровеносных сосудов
Острая артериальная непроходимость
Артериит
Флебит и тромбофлебит
Лимфангит
Лимфонодулит
**Тема 10. Болезни мышц.**

В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **ПК-1**
Раны мышц
Ушибы мышц
Разрывы мышц
Воспаление мышц
Миопатозы
Атрофия мышц
**Тема 11. Болезни нервной системы.**
В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **ПК-1**
Закрытые повреждения головного мозга
Повреждения мозга при открытой травме черепа
Травмы спинного мозга
Функции позвоночного столба и межпозвоночных дисков. Болезни периферических нервов
**Тема 12. Болезни сухожилий, сухожильных влагалищ и бурс.**
В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **ПК-1**
Растяжения и разрывы сухожилий
Воспаление сухожилий (тендинит)
Тендовагиниты
Бурситы
Контрактуры
**Тема 13. Болезни костей.**
В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **ПК-1**
Периоститы
Остит
Некроз кости
Кариес
Остеомиелит
Переломы
Заживление переломов
**Тема 14. Болезни суставов.**
В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **ПК-1**
Закрытые травматические асептические болезни суставов
Раны суставов
Воспаления суставов — артриты
Специфические артриты
Хронические безэкссудативные болезни суставов
Дисплазия суставов
Анкилоз
Контрактуры
**Тема 15. Опухоли**
В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **ПК-1**
Классификация опухолей
Предрак
Рецидивы и метастазы
Влияние опухолей на организм
Диагностика опухолей
Доброкачественные опухоли
Папиллома
Аденома
Фиброма
Липома
Хондрома
Остеома
Миома
Ангиома
Меланома
Гистиоцитома
Злокачественные опухоли
Карцинома
Саркома
Злокачественная меланома
Ангиосаркома
**Тема I6. Болезни в области головы , затылка и шеи.**

В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **ПК-1**
Раны в области головы
Ушибы в области головы
Ожоги, дерматиты и экземы в области головы
Паралич лицевого нерва
Паралич тройничного нерва
Разрыв верхушки носа у быков-производителей
Кровотечение из носа
Новообразования в носовой полости
Инородные тела в носовой полости
Воспаление придаточных пазух в области головы
Переломы костей головы
Травмы рогов
Гнойное воспаление основы кожи рога
Раны челюстного сустава
Воспаление челюстного сустава
Вывих нижней челюсти
Инородные тела в полости рта и глотки
Гиперкинез языка у крупного рогатого скота
Новообразования в ротовой полости
Ретенционные кисти и ранулы в полости рта
Раны и язвы языка
Ковыльная болезнь
Аномалии развития зубов и зубного прикуса
Неправильное стирание зубов
Переломы и трещины зубов
Кариес зубов
Клиновидный дефект резцовых зубов у жвачных
Пульпит
Альвеолярный периодонтит
Флюороз зубов
Одонтогенный остеомиелит
Раны околоушной слюнной железы и стенонова протока
Воспаление слюнных желёз
Воспаление лимфатических узлов в области головы
Гематома ушной раковины
Инородные тела и паразиты в слуховом проходе
Воспаление наружного уха
Воспаление среднего и внутреннего уха
Актиномикоз в области головы
Актинобациллез в области головы
Ушиб в области затылка
Флегмона в области затылка
Воспаление слизистых сумок затылка
Некроз затылочно-остистой связки
Переломы и вывихи суставов шейных позвонков
Раны гортани
Раны пищевода
Дивертикулы пищевода
Инородные тела в пищеводе
Воспаление яремной вены

**Тема 17. Болезни в области холки, груди и  поясницы**

В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **ПК-1**
Механические повреждения холки
Травматический отек
Гематома в области холки
Лимфоэкстравазат в области холки
Гнойно-некротические болезни холки
Фурункулез в области холки
Абсцессы и флегмоны в области холки
Некроз надлопаточной связки
Кариес и остеомиелит остистых отростков
Онхоцеркозные поражения в области холки

Бурситы в области холки
Раны грудной клетки и их осложнения
Непроникающие раны грудной стенки
Проникающие раны грудной стенки
Осложнения ран грудной стенки
Пневмоторакс
Гемоторакс
Переломы, кариес и остеомиелит позвонков
Переломы ребер
Кариес и остеомиелит ребра
Остеомиелит грудной кости
Миозит спины и поясницы
Спондилит, спондилоартроз и спондилоартрит
**Тема 18. Болезни в области живота и органов брюшной полости**
В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **ПК-1**
Механические повреждения брюшной стенки
Гематома брюшной стенки
Кровотечение, в брюшную полость
Лимфоэкстравазат брюшной стенки
Раны брюшной стенки
Инородные тела желудка и кишок
Острые инородные тела
Гладкостенные инородные тела
Энтеролиты
Грыжи
Пупочная грыжа
Паховая грыжа
Бедренная грыжа
Паховая грыжа у сук
Промежностная грыжа
Грыжа белой линии
Травматическая брюшная грыжа
Диафрагмальная грыжа
Кишечная непроходимость
Перитонит
**Тема 19. Функциональная характеристика локомотор-ного аппарата**
В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **ПК-1**
Статика и динамика конечностей
Понятие об аппарате опоры и движения
Аппарат статики грудной конечности
Аппарат статики тазовой конечности
Динамическая функция конечностей
Классификация хромот
**Тема 20. Хирургические болезни в области грудной конечно**сти
В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **ПК-1**
Болезни нервов
Паралич нервного плечевого сплетения
Паралич предлопаточного нерва
Паралич лучевого нерва
Паралич локтевого нерва
Болезни в области лопатки и плеча
Переломы лопатки
Перелом плечевой кости
Остеомиелит плечевой кости
Раны плечевого сустава
Ушиб плечевого сустава
Растяжение плечевого сустава
Ревматическое воспаление плечевого сустава
Деформирующее воспаление плечевого сустава
Артроз плечевого сустава
Бурсит двуглавого мускула плеча
Воспаление слизистой сумки заостаого мускула
Болезни в области локтевого сустава и предплечья

Ушиб и растяжение локтевого сустава
Вывих локтевого сустава
Асептический синовит локтевого сустава
Гнойное воспаление локтевого сустава
Бурситы в области локтевого бугра
Переломы лучевой кости
Переломы локтевой кости
Флегмона предплечья
Болезни в области запястного сустава
Прекарпальный бурсит
Раны запястного сустава
Ушиб запястного сустава
Воспаление запястного сустава
Периартрит запястного сустава
Воспаление сухожильных влагалищ запястья
Переломы добавочной кости
Контрактура запястного сустава
Болезни в области пясти
Раны сухожилий
Разрывы сухожилий
Воспаление сухожилий пальцевых сгибателей и межкостного среднего мускула
Оссифицирующий периостит пястных (плюсневых) костей
Трещины и переломы пястных (плюсневых) костей
Болезни в области путового сустава
Раны путового сустава
Ушиб путового сустава
Растяжение путового сустава
Вывих путового сустава
Воспаление путового сустава
Синовит путового сустава
Гнойное воспаление путового сустава
Деформирующее воспаление путового сустава
Контрактуры путового сустава
Воспаление бурсы общего пальцевого разгибателя
Воспаление сухожильного влагалища в области пальца
Трещины и переломы путовой кости
Переломы сесамовидных костей первой фаланги
Воспаление надкостницы путовой кости
Хроническое воспаление сесамовидных костей
Экзема в области первой фаланги, или пута
Дерматит в области первой фаланги, или пута
Болезни в области сустава второй фаланги,  или венечного сустава
Раны сустава второй фаланги
Растяжение сустава второй фаланги
Вывих сустава второй фаланги
Воспаление сустава второй фаланги
Оссифицирующее воспаление сустава второй фаланги
Оссифицирующий периостит второй фаланги, или венечной кости
Десмоидиты сустава второй фаланги

**Тема 21. Заболевания тазовых конечностей. Болезни в области таза.**

В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **ПК-1**

Болезни в области крупа и бедра
Тромбоз задней аорты и ее ветвей
Болезни нервов тазовых конечностей
Паралич седалищного нерва
Паралич бедренного нерва
Паралич большеберцового нерва
Паралич малоберцового нерва
Паралич запирательного нерва
Спастический парез
Ушибы мускулов крупа и бедра
Раны мускулов крупа и бедра
Воспаление среднего ягодичного мускула

Воспаление двуглавого мускула бедра
Воспаление полусухожильного и полуперепончатого мускулов
Фасцикулярный миопатоз ягодичных мускулов
Воспаление слизистой сумки ягодичного среднего мускула
Смещение (вывих) двуглавого мускула бедра
Растяжение тазобедренного сустава
Вывих тазобедренного сустава
Воспаление тазобедренного сустава
Перелом бедренной кости
Болезни в области коленного сустава
Раны коленного сустава
Ушибы коленного сустава
Растяжение связок и капсулы коленного сустава
Асептическое воспаление (синовит) коленного сустава
Деформирующее воспаление коленного сустава
Вывих коленной чашки
Переломы коленной чашки
Бурситы в области коленного сустава
Болезни в области голени
Разрывы большеберцового переднего и малоберцового третьего мускулов
Разрыв икроножного мускула и ахиллова сухожилия
Перелом большеберновой и малоберцовой костей
Флегмона голени
Болезни в области заплюсневого сустава
Раны заплюсневого сустава
Растяжение заплюсневого сустава
Перелом костей заплюсневого сустава
Синовиты голенотаранного сустава
Гнойное воспаление голенотаранного сустава
Хронические костно-хрящевые заболевания заплюсневого сустава
Артроз
Деформирующий остеоартрит
Параартикулярный фиброзит
Оссифицирующий периартрит
Бурситы в области заплюсневого сустава
Воспаление заплюсневой плантарной связки
Тендовагиниты в области заплюсневого сустава
Заболевания в области плюсны
Раны, ушибы, флегмоны
Гнойный остит и остеомиелит плюсны
Переломы костей таза
Переломы крестцовой кости
Переломы хвостовых позвонков
Растяжение крестцово-подвздошного сочленения
Врожденные аномалии анального отверстия и прямой кишки
Выпадение прямой кишки
Раны прямой кишки
Параректальные абсцессы, флегмоны
Параректальные свищи

**Тема 22. Андрология. Послекастрационные осложнения**

В результате усвоения данного раздела формируются компетенции: **ПК-1**
Механические повреждения препуция и полового члена
Воспаление крайней плоти
Фимоз
Парафимоз
Паралич срамного нерва
Воспаление семенников и придатков
Воспаление собственной серозной оболочки яичка
Водянка общей влагалищной оболочки
Варикозное расширение вен семенного канатика
Кровоизлияние в мошонке
Опухоли половых органов самцов
Новообразования мошонки

Новообразования семенников
Новообразования полового члена и препуция
Врожденные аномалии семенников
Отсутствие семенников
Смещение семенников
Крипторхизм
Воспаление предстательной железы
Аденома предстательной железы
Воспаление семенных пузырьков
Мочевые камни
Послекастрационные осложнения
Профилактика послекастрационных осложнений

**Критерии оценки выполнения заданий для самостоятельной работы:**

По вопросам, выбранным для самостоятельного изучения, проводится собеседование с соответствующими собеседованию критериями оценки.

**Перечень тем рефератов по дисциплине «Общая и частная хирургия»**

| Содержание темы | |
|---|---|
| Название темы | Вопросы темы |
| 1.Профилактика травматизма в животноводстве | Алиментарный травматизм;<br>Эксплуатационный травматизм;<br>Операционный травматизм;<br>Транспортный травматизм; |
| 2.Общая и местная реакция организма на травму | Нейрогуморальная регуляция на травму;<br>Асептические воспаления;<br>Септические воспаления; |
| 3. Понятие о ране и раневой болезни. | Виды ран;<br>Клинические признаки ран;<br>Биология раневого процесса;<br>Виды заживления ран;<br>Лечение асептических ран;<br>Лечение гнойных ран |
| 4. Закрытые механические повреждения мягких тканей. | Ушиб<br>Гематома<br>Лимфоэкстравазат<br>Растяжение<br>Надрывы и разрывы<br>Сотрясение<br>Сдавливание |
| 5. Термические, химические и комбинированные повреждения у животных. | Термические ожоги<br>Химические ожоги<br>Обморожения |
| 6. Болезни мышц, сухожилий, сосудов и их лечение | Воспаление мышц – миозиты<br>Миапатозы<br>Воспаление сухожилий<br>Тендовагиниты<br>Флебиты и тромбофлебиты |
| 7. Хирургические заболевания в области головы и шеи | Раны в области головы.<br>Паралич лицевого нерва<br>Паралич тройничного нерва<br>Воспаление среднего и внутреннего уха. |
| 8. Хирургические болезни в области холки, груди и поясницы | Травматический диффузный отек<br>Гематома и лимфоэкстравазат в области холки<br>Абсцессы и флегмоны в области холки<br>Бурситы в области холки |
| 9. Хирургические болезни в области живота, молочной железы области таза | Пупочная грыжа<br>Паховая грыжа |

| | |
|---|---|
| | Перитонит<br>Раны вымени<br>Раны сосков вымени<br>Свищ молочной цистерны<br>Сужение соскового канала<br>Заращение соскового канала<br>Переломы костей таза |

**Критерии оценки (в баллах):**

Оценка ***«отлично» (18-20 баллов)*** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо» (16-18 баллов)*** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(12-15 баллов)** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(менее 12 баллов)** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестов (тестовых заданий) по дисциплине для оценки компетенции УК-1**

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. Каково правильное послойное строение мошонки и половых желез?

Кожа, мускульно-эластическая оболочка, Куперова фасция, наружный подниматель семенника, общая влагалищная оболочка, влагалищная полость, переходная связка, белочная оболочка, семенник, придаток семенника, семенн-ой канатик.

Кожа, мускульно-эластическая оболочка, фасция мошонки, наружный подниматель семенника, общая влагалищная оболочка, переходная связка, висцеральная оболочка, придаток семенника, семенной канатик.

Кожа, кожный мускул, общая влагалищная оболочка, переходная связка, придаток семенника, семенной канатик.

Кожа, Куперова фасция, общая влагалищная оболочка, семенник, собственная влагалищная оболочка, придаток семенника, семенной канатик.

Задание II. *Комплекс мероприятий, направленный на борьбу с хирургической инфекцией называется:*

антисептикой

дистилляция

3. асептикой

4. стерилизация

Задание III. *Гигроскопичные свойства марли усиливаются при смачивании ее раствором хлорида натрия в концентрации:*

1. 0.9%

2. 10%

20%

0,5%

Задание IV. *Какое время автоклавируется перевязочный материал и хирургическое бельё при давлении пара в 2 атмосферы?*

20 минут

30 минут

40 минут

10 минут

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Основной главенствующий фактор к недопущению кастрации животных.*

Захламленность территории и наличие мух.

Инвазия.

Грыженосительство, крипторхизм.

Подозрение на инфекционное заболевание.

Задание II. *Для обработки операционного поля спиртовой раствор йода применяют в концентрации:*

1. 0.5%

2. 1%
3. 5%
2,5%

Задание III. *Какие патогенные микроорганизмы наиболее опасны в хирургической практике?*

Стрептококки
Стафилококки
Кишечная палочка
Возбудители гнилостной и газовой инфекции

Задание IV. *В каком из способов обработки кетгута используется нашатырный спирт и 2% раствор формалина?*

И.Д. Покатило
Л.С. Сапожникова
И.М. Садовского - О.К. Котылева
А.П. Губарева; 5. Э.Т. Кохера

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Рациональный способ разреза при обеспложивании жеребцов.*

Латеральный разрез мошонки.
Два разреза параллельных шву мошонки.
Продольный разрез перегородки мошонки.
Два продольных разреза в области паха.

Задание II. *Дж. Листер предложил для стерилизации и дезинфекции использовать раствор:*

1. перекиси водорода
2. перманганата калия
3. карболовой кислоты
4.борной кислоты

Задание III. *В каком из методов обработки рук применяется раствор йода в соотношении 1 : 1000 - 3000?*

С.И. Спасокукоцкого - Н.Г. Кочергина
К.М. Кияшева
Н.И. Напалкова
Б.М. Оливкова

Задание IV. Антисептика является методом профилактики:

1. экзогенной инфекции
2. эндогенной инфекции
3. эндогенной и экзогенной инфекции
анаэробной инфекции

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Наиболее распространенный способ кастрации жеребцов.*

Открытый на лигатуру.
Закрытый на лигатуру.
На щипцы Занда.
На лещетки.

Задание II. *Для обработки ран применяют раствор перекиси водорода в концентрации:*

3%
5%
6%
10%

Задание III. *Кто является основоположником антисептики?*

Л. Пастер
Н.И. Пирогов
Дж. Листер
Э. Бергман

Задание IV. *Какое время стерилизуется перевязочный материал и хирургическое бельё в аппарате Коха?*

60 минут
120 минут
30 минут
90 минут

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Оптимальный возраст кастрации баранчиков бескровным способом.*

1. 1-4 месяца
2. 5-6 месяцев.
3. 7-9 месяцев.

4. 10-12 месяцев.

Задание II. *Путями распространения экзогенной инфекции в хирургии являются:*

1. воздушно-капельный, контактный, имплантационный
2. контактный, имплантационный, гематогенный
3. имплантационный, лимфогенный, контактный
4. гематогенный, имплантационный, лимфогенный

Задание III. *В каком из способов обработки рук используется йодированный спирт*?

Ф.Э. Альфельда
В. Борхерса
С.И. Спасокукоцкого-Н.Г. Кочергина
Б.М. Оливкова
П. Фюрбрингера.

Задание IV. *Оптимальная температура воздуха в операционной:*

1. ниже 18'С
2. 25-30'С
3. 22-25'С
4. свыше 30'С

**для оценки компетенции: ПК-1**

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. О*птимальный возраст обеспложивания жеребцов.*

Перед наступлением половой зрелости.
В период наступления половой зрелости.
После наступления половой зрелости.
Зрелый период тела.

Задание II. *Стерилизация шовного материала является профилактикой:*

1. имплантационной инфекции
2. контактной инфекции
3. эндогенной инфекции
4. анаэробной инфекции

Задание III. *В каком из способов стерилизации кетгута применяется эфир, спирт, йод?*

К. Деница
А.П. Губарева
Э.Т. Кохера
И.Д. Покатило
И.М. Садовского-О.К. Котылева

Задание IV. *Какова температура пара в автоклаве при давлении 150 кПа?*

126,8
146,2
122,9
106,8
132,9.

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Наиболее рациональные операции при кастрации баранчиков.*

Наложение щипцов на дистальный конец сосудистого конуса.
Разрезы параллельно шву мошонки.
Удаление верхушки мошонки.
Латеральный разрез мошонки.

Задание II. *Для обработки операционного поля по методу Н.П. Филончикова используется:*

1. йодонат
2. 5% раствор йода
3. 1% раствор бриллиантового зеленого
4. 3% раствор перекиси водорода

Задание III. *В каком из способов стерилизации кетгута применяется эфир, спирт, йод?*

К. Деница
А.П. Губарева
Э.Т. Кохера
И.Д. Покатило

Задание IV. К рассасывающемуся синтетическому шовному материалу относится:

1. кетгут
2. викрил
3. лавсан
4. капрон

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Основная и главная цель кастрации животных.*

Повышение и улучшение мясной и шерстной продуктивности.

Лечебная.

Обеспложивание.

Облегчение ухода, содержания и эксплуатации.

Задание II. *Стерилизация резиновых инструментов проводится:*

1. паром под давлением или в сухожаровом шкафу
2. в сухожаровом шкафу или кипячением
3. паром под давлением или кипячением
4. фламбированием

Задание III. *Кто является основоположником асептики?*

Н.И. Пирогов

Л. Пастер

Дж. Листер

Э. Бергман

Задание IV. *К нерассасывающемуся синтетическому шовному материалу относится:*

1. лавсан
2. шелк
3. кетгут
4. х/б нить

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Часто встречающиеся осложнения при открытых способах кастрации.*

Кровотечение из мошонки.

Выпадение сальника и кишечника.

Кровотечение из культи семенного канатика.

Воспаление общей влагалищной оболочки.

Задание II. *Шовный материал "Дексон" относится к:*

1. рассасывающимся естественным
2. рассасывающимся синтетическим
3. нерассасывающимся естественным
4. нерассасывающимся синтетическим

Задание III. *С какой целью погружают инструменты в горячую воду через 3-4 минуты после закипания*?

Осаждение солей

Удаление газов растворимых в воде

Повышение бактерицидного действия воды

Устранение жесткости воды.

Задание IV. *Максимальная длительность наложения жгута составляет:*

1. 30 минут
2. 60 минут
3. 120 минут
4. 180 минут

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Какие грыжи чаще встречаются у животных при расширенных паховых кольцах?*

Интравагинальные.

Пупочные.

Брюшные.

Паховые.

Задание II. *Для временной остановки капиллярного кровотечения используют:*

1. жгут
2. давящая повязка
3. гемостатический пинцет
4. ушивание раны

Задание III. *В каком из способов обработки операционного поля применяется 5% раствор йода с целью дезинфекции и дубления?*

Ф.Э. Альфельда

В. Борхерса

Н.П. Филончикова

В.М. Мыша

Задание IV. *При хирургической обработке гнойной раны соблюдение правил асептики и антисептики:*

1. не обязательно
2. желательно

3. не желательно
4. обязательно

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Наиболее рациональный оперативный доступ при овариоэктомии свиней.*

В области правого подвздоха.
В области правого паха.
По белой линии.
В области левого подвздоха.
В пупочной области.

Задание II. *Одним из лучших средств механической очистки раны является:*

1. 3% перекись водорода
2. трипсин
3. борная кислота
4. перманганат калия

Задание III. *Какие патогенные микроорганизмы наиболее опасны в хирургической практике?*

1. Стрептококки
Стафилококки
Кишечная палочка
Возбудители гнилостной и газовой инфекции

Задание IV. *Для проводниковой анестезии используется новокаин*

1. 5 %
2. 3 %
3. 10 %
4. 0,25 %

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Надежный способ гемостаза у жеребцов при вторичном кровотечении из культи семенного канатика.*

Внутривенного введения раствора ихтиола.
Лигирование.
Переливание совместимой крови.
Внутривенного введения раствора хлористого кальция.

Задание II. *Комплекс мероприятий, направленный на борьбу с хирургической инфекцией называется:*

1. антисептикой
дистилляция
асептикой
4. стерилизация

Задание III. *Условия, необходимые для возникновения инфекции.*

1. Неудовлетворительные условия содержания животных
2. Повышение резистентности организма
3. Повышение вирулентности микроорганизмов
4. Понижение резистентности организма, повышение вирулентности и контакт патогенного начала с организмом.

Задание IV. Местная анестезия по А.В. Вишневскому относится к следующему способу обезболивания

1. терминальная
2. инфильтрационная
3. эпидуральная
4. проводниковая

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Сколько составных частей в семеннном канатике?*

Семь.
Пять.
Шесть.
Четыре.

Задание II. *Дж. Листер предложил для стерилизации и дезинфекции использовать раствор:*

1. перекиси водорода
2. перманганата калия
3. карболовой кислоты
4.борной кислоты

Задание III. *Кто является основоположником антисептики?*

1. Л. Пастер
2. Н.И. Пирогов
3. Дж. Листер

4. Э. Бергман

Задание IV. *Какова температура пара в автоклаве при давлении 150 кПа?*

126,8

146,2

122,9

132,9.

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Как правильно называется операция по удалению половой железы у самцов? и самок?*

Овариоэктомия.

Орхидектомия.

Холощение.

Кастрация.

Обеспложивание.

Задание II. *Путями распространения экзогенной инфекции в хирургии являются:*

1. воздушно-капельный, контактный, имплантационный
2. контактный, имплантационный, гематогенный
3. имплантационный, лимфогенный, контактный
4. гематогенный, имплантационный, лимфогенный

Задание III. *Условия, необходимые для возникновения инфекции.*

1. Неудовлетворительные условия содержания животных
2. Повышение резистентности организма
3. Повышение вирулентности микроорганизмов
4. Понижение резистентности организма, повышение вирулентности и контакт патогенного начала с организмом.

Задание IV. *В каком из способов обработки кетгута используется нашатырный спирт и 2% раствор формалина?*

И.Д. Покатило

Л.С. Сапожникова

И.М. Садовского - О.К. Котылева

4. А.П. Губарева

Выбрать правильные варианты из предложенных.

Задание I. *Наиболее рациональный способ кастрации бычков.*

Компрессионный.

Частичный по Байбурцяну.

Бескровный.

Закрытый на лигатуру.

Открытый на эмаскулятор.

Задание II. Шовный материал "Кетгут" относится к:

1. рассасывающимся естественным
2. рассасывающимся синтетическим
3. нерассасывающимся естественным
4. нерассасывающимся синтетическим

Задание III. *Условия, необходимые для возникновения инфекции.*

1. Неудовлетворительные условия содержания животных
2. Повышение резистентности организма
3. Повышение вирулентности микроорганизмов
4. Понижение резистентности организма, повышение вирулентности и контакт патогенного начала с организмом.

Задание IV. *Какое время автоклавируется перевязочный материал и хирургическое бельё при давлении пара в 2 атмосферы?*

20 минут

30 минут

40 минут

10 минут

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

### 3.2 Типовые задания для промежуточной аттестации

#### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к экзамену 8 семестр**

| № п/п | Вопрос | Код компетенции |
|---|---|---|
| 1 | Предмет общей и частной хирургии. | **УК-1** |
| 2 | История ветеринарной хирургии. | **УК-1** |
| 3 | Охрана труда и техника безопасности при проведении хирургической работы в условиях хозяйств лечебных учреждений с разными видами животных. | **УК-1** |
| 4 | Понятие о травматизме. Виды травм. | **УК-1** |
| 5 | Факторы, способствующие возникновению травм. | **УК-1** |
| 6 | Экономический ущерб при травматизме. | **УК-1** |
| 7 | Организация и технология плановой хирургической диспансеризации. | **УК-1** |
| 8 | Оказание первой помощи при травмах животных. | **УК-1** |
| 9 | Общая реакция организма на травму. | **УК-1** |
| 10 | Местная реакция организма на травму. | **УК-1** |
| 11 | Воспалительная реакция, её защитно-приспособительная роль. | **УК-1** |
| 12 | Нейрогуморальная регуляция воспаления. | **УК-1** |
| 13 | Классификация воспаления. | **УК-1** |
| 14 | Клиническое проявление асептических и инфекционных форм воспаления. | **УК-1** |
| 15 | Исходы воспаления. | **УК-1** |
| 16 | Принципы и методы управления воспалительной реакцией, | **УК-1** |
| 17 | Понятие о хирургической инфекции. | **УК-1** |
| 18 | Виды хирургической инфекции. | **УК-1** |
| 19 | Условия, способствующие развитию хирургической инфекции. | **УК-1** |
| 20 | Возбудители хирургической инфекции. | **УК-1** |
| 21 | Основные формы проявления аэробной инфекции. | **УК-1** |
| 22 | Классификация аэробной инфекции. | **УК-1** |
| 23 | Дифференциальная диагностика. | **УК-1** |
| 24 | Принципы профилактики и лечения. | **УК-1** |
| 25 | Гнойно-резорбтивная лихорадка. | **УК-1** |
| 26 | Специфическая хирургическая инфекция. | **УК-1** |
| 27 | Понятие о ране и раневой болезни | **УК-1** |
| 28 | Острое малокровие при ранениях. | **УК-1** |
| 29 | Биология раневого процесса. | **УК-1** |
| 30 | Влияние нейрогуморальной регуляции на раневой процесс. | **УК-1** |
| 31 | Фазы раневого процесса. | **УК-1** |
| 32 | Виды заживления ран. | **УК-1** |
| 33 | Способы лечения асептических операционных ран. | **УК-1** |
| 34 | Принципы и методы лечения случайных и операционных ран. | **УК-1** |
| 35 | Хирургическая обработка свежих ран | **УК-1** |
| 36 | Комплексное лечение воспалившихся и осложнённых инфекцией ран. | **УК-1** |
| 37 | Закрытые механические повреждения мягких тканей. | **УК-1** |
| 38 | Характер и степени повреждения тканей. | **УК-1** |
| 39 | Сдавливания, растяжения и разрывы. | **УК-1** |
| 40 | Ушибы. | **УК-1** |
| 41 | Профилактика и лечение ушибов. | **УК-1** |
| 42 | Гематомы. | **УК-1** |
| 43 | Гемо-лимфоэкстравазаты. | **УК-1** |
| 44 | Термические повреждения. | **УК-1** |
| 45 | Химические повреждения. | **УК-1** |
| 46 | Особенности ожоговой травмы у различных видов | **УК-1** |

| | | |
|---|---|---|
| | животных. | |
| 47 | Степени ожога. | **УК-1** |
| 48 | Ожоговая болезнь. | **УК-1** |
| 49 | Принципы и способы местного и общего лечения при ожогах | **УК-1** |
| 50 | Особенности течения хирургических заболеваний при термических и химических повреждениях на фоне лучевой травмы. | **УК-1** |
| 51 | Отморожения. | **УК-1** |
| 52 | Степени отморожения. | **УК-1** |
| 53 | Способы общего и местного лечения отморожений у животных. | **УК-1** |
| 54 | Болезни кожи. | **УК-1, ПК-1** |
| 55 | Эндо-экзогенные факторы, способствующие заболеванию кожи. | **УК-1, ПК-1** |
| 56 | Заболевание кровеносных и лимфатических сосудов. | **УК-1, ПК-1** |
| 57 | Болезни сухожилий. | **ПК-1** |
| 58 | Болезни сухожильных влагалищ. | **ПК-1** |
| 59 | Болезни слизистых и синовиальных бурс. | **ПК-1** |
| 60 | Болезни суставов. Классификация. | **ПК-1** |
| 61 | Болезни периферических нервов. | **ПК-1** |
| 62 | Болезни костей. Классификация. | **ПК-1** |
| 63 | Принципы и способы комплексного лечения белезней костей. | **ПК-1** |
| 64 | Переломы костей. Классификация. | **ПК-1** |
| 65 | Опухоли. | **ПК-1** |
| 66 | Современная классификация новообразований. | **ПК-1** |
| 67 | Клиническое проявление злокачественных и доброкачественных опухолей. | **ПК-1** |
| 68 | Методы клинической и лабораторной диагностики. | **ПК-1** |
| 69 | Современные принципы и способы лечения. | **ПК-1** |

**Вопросы к зачёту 9 семестр**

| **№ п/п** | **Вопрос** | Код компетенции |
|---|---|---|
| 1 | Хирургические болезни в области головы. Классификация. | **ПК-1** |
| 2 | Раны в области головы | **ПК-1** |
| 3 | Ушибы в области головы | **ПК-1** |
| 4 | Ожоги, дерматиты и экземы в области головы | **ПК-1** |
| 5 | Паралич лицевого нерва | **ПК-1** |
| 6 | Паралич тройничного нерва | **ПК-1** |
| 7 | Новообразования в носовой полости | **ПК-1** |
| 8 | Воспаление придаточных пазух в области головы | **ПК-1** |
| 9 | Переломы костей головы | **ПК-1** |
| 10 | Травмы рогов | **ПК-1** |
| 11 | Гнойное воспаление основы кожи рога | **ПК-1** |
| 12 | Раны челюстного сустава | **ПК-1** |
| 13 | Воспаление челюстного сустава | **ПК-1** |
| 14 | Вывих нижней челюсти | **ПК-1** |
| 15 | Инородные тела в полости рта и глотки | **ПК-1** |
| 16 | Гиперкинез языка у крупного рогатого скота | **ПК-1** |
| 17 | Новообразования в ротовой полости | **ПК-1** |
| 18 | Ретенционные кисти и ранулы в полости рта | **ПК-1** |
| 19 | Раны и язвы языка | **ПК-1** |
| 20 | Ковыльная болезнь | **ПК-1** |
| 21 | Аномалии развития зубов и зубного прикуса | **ПК-1** |
| 22 | Неправильное стирание зубов | **ПК-1** |
| 23 | Переломы и трещины зубов | **ПК-1** |
| 24 | Кариес зубов | **ПК-1** |
| 25 | Клиновидный дефект резцовых зубов у жвачных | **ПК-1** |
| 26 | Пульпит | **ПК-1** |

| | | |
|---|---|---|
| 27 | Альвеолярный периодонтит | **ПК-1** |
| 28 | Флюороз зубов | **ПК-1** |
| 29 | Одонтогенный остеомиелит | **ПК-1** |
| 30 | Раны околоушной слюнной железы и стенонова протока | **ПК-1** |
| 31 | Воспаление слюнных желёз | **ПК-1** |
| 32 | Воспаление лимфатических узлов в области головы | **ПК-1** |
| 33 | Гематома ушной раковины | **ПК-1** |
| 34 | Инородные тела и паразиты в слуховом проходе | **ПК-1** |
| 35 | Воспаление наружного уха | **ПК-1** |
| 36 | Воспаление среднего и внутреннего уха | **ПК-1** |
| 37 | Актиномикоз в области головы | **ПК-1** |
| 38 | Актинобациллез в области головы | **ПК-1** |
| 39 | Ушиб в области затылка | **ПК-1** |
| 40 | Флегмона в области затылка | **ПК-1** |
| 41 | Воспаление слизистых сумок затылка | **ПК-1** |
| 42 | Некроз затылочно-остистой связки | **ПК-1** |
| 43 | Переломы и вывихи суставов шейных позвонков | **ПК-1** |
| 44 | Раны гортани | **ПК-1** |
| 45 | Раны пищевода | **ПК-1** |
| 46 | Дивертикулы пищевода | **ПК-1** |
| 47 | Инородные тела в пищеводе | **ПК-1** |
| 48 | Воспаление яремной вены | **ПК-1** |

**Критерии оценки:**

Знания, умения, навыки обучающегося на зачёте оцениваются как «Зачтено» или «Не зачтено».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной дисциплиной.

**«Зачтено»** выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка ***«Не зачтено»*** выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

**Вопросы к экзамену 10 семестр**

Экзамен принимает лектор. Экзамен проводится в устной форме по билетам. Экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи и примеры, связанные с курсом. При проведении экзамена могут быть использованы технические средства. Количество вопросов в экзаменационном билете – 3.

| **№ п/п** | **Вопрос** | Код компетенции |
|---|---|---|
| 1 | Осложнения, связанные с кастрацией: кровотечения, выпадение кишечника и т.д. | **ПК-1** |
| 2 | Местное и общее применение антимикробных средств. | **УК-1** |
| 3 | Болезни век. Заворот и выворот век. Ретробульбарная новокаиновая блокада по А.В. Авророву. Показания. Техника выполнения. | **ПК-1** |
| 4 | Акропоститы, поститы, и баланопоститы. | **ПК-1** |
| 5 | Обморожения. | **УК-1** |
| 6 | Вывих коленной чашки, разрыв ахиллового сухожилия. | **ПК-1** |
| 7 | Флебиты, парафлебиты и тромбофлебиты яремной вены. | **ПК-1** |
| 8 | Анаэробная инфекция. | **УК-1** |
| 9 | Анатомо - физиологическая характеристика глаза. | **УК-1** |
| 10 | Доброкачественные и злокачественные образования молочной железы. | **ПК-1** |
| 11 | Виды заживления ран. | **УК-1** |
| 12 | Болезни в области торсального сустава. | **ПК-1** |
| 13 | Болезни в области лопатки и плеча: синовит, гнойный | **ПК-1** |

| | | |
|---|---|---|
| | артрит плечевого сустава. | |
| 14 | Переломы бедра. | **ПК-1** |
| 15 | Сужение соскового канала. | **ПК-1** |
| 16 | Раны и флегмоны околоушных слюнных желез. | **ПК-1** |
| 17 | Патогенетическая терапия при хирургической патологии. | **УК-1** |
| 18 | Механизм копыта и копытец. | **УК-1; ПК-1** |
| 19 | Заболевания зубов: флюороз, кариес, аномалия прикуса. | **ПК-1** |
| 20 | Ветеринарная офтальмология и ее задачи. | **УК-1; ПК-1** |
| 21 | Раны венчика, флегмана венчика. Циркулярная новокаиновая блокада по И.И. Магда. | **ПК-1** |
| 22 | Перитониты. Этиопатогенез. Клинические признаки. Диагностика. Лечение. | **ПК-1** |
| 23 | Клиническое проявление асептических и инфекционных форм воспаления. | **УК-1** |
| 24 | Болезни век. Блефариты. | **ПК-1** |
| 25 | Разрыв носогубного зеркала у быков, носовое кровотечение. | **ПК-1** |
| 26 | Гематома и лимфоэкстравазат. | **УК-1** |
| 27 | Анатомо - физиологическая характеристика копытец крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота и свиней. | **ПК-1** |
| 28 | Биология раневого процесса. | **УК-1** |
| 29 | Переломы костей таза. | **ПК-1** |
| 30 | Тендиниты и тендовагиниты. Принципы и способы лечения | **ПК-1** |
| 31 | Грыжи. Классификация грыж. Пупочная грыжа. | **ПК-1** |
| 32 | Папилломатоз вымени. Блокада нервов вымени у коров по Б.А. Башкирову. Показания. Техника выполнения. | **ПК-1** |
| 33 | Паралич нервов плечевого сплетения. Паралич лучевого нерва. | **ПК-1** |
| 34 | Строение копыта лошади. | **ПК-1** |
| 35 | Специфическая хирургическая инфекция. Некробактериоз. | **ПК-1** |
| 36 | Риккетсиозный коньнктивокератит. | **ПК-1** |
| 37 | Общая реакция организма на травму. | **УК-1** |
| 38 | Переломы костей. Классификация. Интромедулярный остеосинтез и другие способы терапии. | **ПК-1** |
| 39 | Воспаление слезной железы, слезного мешка и слезного канала. | **ПК-1** |
| 40 | Принципы и методы комплексного лечения ран | **УК-1** |
| 41 | Болезни в области локтевого сустава и предплечья. Раны, синовиты, бурситы, флегмоны. | **ПК-1** |
| 42 | Воспаление лимфатических узлов в области головы. | **ПК-1** |
| 43 | Ушибы. Принципы лечения. | **УК-1** |
| 44 | Комплексное лечение воспалившихся и осложненных инфекцией ран. | **УК-1** |
| 45 | Ревматическое воспаление копыт. | **ПК-1** |
| 46 | Раны, отморожения и ожоги молочной железы. | **УК-1** |
| 47 | Анатомо - топографическая хароактеристика тазовой крнечности копытных животных. | **ПК-1** |
| 48 | Паралич лицевого и тройничного нервов. | **ПК-1** |
| 49 | Осложнения связанные с кастрацией: выпадение общей влагалищной оболочки, семенного канатика. | **ПК-1** |
| 50 | Болезни роговицы. Классификация кератитов. Паренхиматозный или глубокий кератит. | **ПК-1** |
| 51 | Тромбоз подвздошной и бедренной артерии. | **ПК-1** |
| 52 | Местная реакция организма на травму. | **УК-1** |
| 53 | Офтальмоскопия. Исследование глазного дна и его диагностическое значение. | **ПК-1** |
| 54 | Болезни в области пясти и плюсны. | **ПК-1** |
| 55 | Методы исследования конечностей. | **ПК-1** |
| 56 | Хирургическая обработка свежих ран. | **УК-1** |

| | | |
|---|---|---|
| 57 | Болезни конъюнктивы. Воспаление конъюнктивы. | **ПК-1** |
| 58 | Инородные тела в ротовой полости, глотке и пищеводе. | **ПК-1** |
| 59 | Кровотечение. Способы остановки кровотечения. | **УК-1** |
| 60 | Рост копытного рога и его физиологические свойства. | **ПК-1** |
| 61 | Актиномикоз. | **ПК-1** |
| 62 | Новообразования. Современная классификация новообразований. | **ПК-1** |
| 63 | Уход за копытами и копытцами. Подковывание лошадей. | **ПК-1** |
| 64 | Свищи цистерны и сосков. | **ПК-1** |
| 65 | Короткая антибиотико - новокаиновая блокада. Показания. Техника выполнения. | **УК-1** |
| 66 | Анатомо - морфологическая характеристика грудной конечности копытных животных. | **ПК-1** |
| 67 | Парезы и параличи полового члена. | **ПК-1** |
| 68 | Ощелачиваюшая и окисляющая терапия. | **УК-1** |
| 69 | Хромота, как симптом заболевания конечностей. Классификация хромоты. | **ПК-1** |
| 70 | Применение патогенетической терапии при хирургической патологии. | **УК-1** |
| 71 | Новокаиновая блокада нервов вымени у коров по И.И. Магда. Показания. Техника выполнения. | **УК-1** |
| 72 | Болезни роговицы. Классификация.. | **ПК-1** |
| 73 | Болезни в области лопатки и плеча: переломы лопатки и плечевой кости. | **ПК-1** |
| 74 | Инородные тела и паразиты в коньюнктивальном мешке. | **ПК-1** |
| 75 | Экзема. | **УК-1** |
| 76 | Фимоз и парафимоз. | **ПК-1** |
| 77 | Парезы и параличи нервов тазовой конечности. | **ПК-1** |
| 78 | Термические ожоги. | **УК-1** |
| 79 | Клинико - морфологическая характеристика ран. | **УК-1** |
| 80 | Пневмоторакс. Гематоракс. | **ПК-1** |
| 81 | Анатомическое строение органов зрения. | **ПК-1** |
| 82 | Болезни уха: воспаление наружного, среднего и внутреннего уха. | **ПК-1** |
| 83 | Классификация травматизма. Кормовой травматизм. | **УК-1** |
| 84 | Актиномикоз в области головы.. | **ПК-1** |
| 85 | Болезни уха. Инородные тела в наружном слуховом проходе. | **ПК-1** |
| 86 | Периодическое воспаление глаз. | **ПК-1** |
| 87 | Пододерматиты. Циркулярная новокаиновая блокада по И.И. Магда. | **ПК-1** |
| 88 | Абсцессы и флегмоны молочной железы. | **ПК-1** |
| 89 | Способы лечения асептических и операционных ран. | **УК-1** |
| 90 | Экономический ущерб, причиняемый болезнями копыт и копытец. | **ПК-1** |

Примеры экзаменационных билетов представлены в приложении 1.

**Критерии оценки (в баллах):**

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной дисциплиной.

Оценка ***«отлично»*** выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** выставляется студенту, который не знает значительной части

программного материала, допускает существенные ошибки.

### 3.2.2. Задания закрытого типа
### Тематика курсовых работ

Цель курсовой работы: закрепить теоретические и практические знания, полученные обучающимися на лекциях, лабораторно-практических занятиях, самостоятельной работы, учебной практике.

Задачи: провести под руководством преподавателя оперативное вмешательство на животном, предварительно составив план операции: методы фиксации животного, способы анестезии, оперативный доступ, оперативный приём и заключительного этапа операции. А также описывается анатомо-топографические данные области операции, методы асептики и антисептики, постоперационное содержание и лечение на основании литературных данных.

### Примерная тематика курсовых работ

В результате усвоения написания курсовой работы формируются компетенции: **УК-1.; ПК-1**

Биология раневого процесса
Болезни век овец
Гнойные болезни суставов крупного рогатого скота
Анатомо-физиологические особенности строения пальцев, копыт и копытец
Болезни глубоких структур копыта лошади
Флегмона венчика у крупного рогатого скота
Болезни в области коленного сустава лошади
Травматизм животных
Комплексное лечение гнойных и осложненных инфекцией ран
Болезни роговицы собак
Болезни в области скакательного сустава овец
Болезни сухожилий и сухожильных влагалищ лошадей
Паралич лицевого нерва у крупного рогатого скота
Периоститы и оститы у собак
Общая хирургическая инфекция
Термические ожоги
Специфическая хирургическая инфекция
Хирургические болезни молочной железы (ушибы, гематомы, раны вымени и сосков)
Андрологические заболевания быков
Общая реакция организма на травму
Болезни в области венчика и свода межпальцевой щели у крупного рогатого скота
Хирургические болезни молочной железы. Свищи цистерны и сосков
Лучевая болезнь
Опухоли у крупного рогатого скота
Местная реакция организма на травму
Обезболивание животных
Болезни основы кожи копыта овец
Опухоли у мелких домашнтих животных
Уход за копытами и копытцами
Закрытые механические повреждения мягких тканей. Ушибы
Гнойное воспаление суставов
Принципы и методы лечения при воспалении

### Этапы выполнения курсовой работы

| Содержание этапа | Формируемые компетенции |
|---|---|
| 1. Обзор литературы, обоснование актуальности темы, практической значимости | **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |
| 2. Теоретическая часть: описание хирургического заболевания животного: этиологию, патогенез, клинические признаки, диагностику, прогноз, лечение и профилактику. | **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий<br>**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы |

| | |
|---|---|
| | исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным |
| 3.Курация животного. Постановка диагноза, назначение лечения, кормления и содержания больного животного | **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным |
| Представление результатов | |

**Критерии оценки (в баллах):**

Оценка ***«отлично» (5 баллов)*** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите курсовой работы: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо» (4 балла)*** – основные требования к курсовой работе и её защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(3 балла)** – имеются существенные отступления от требований написания курсовой работы. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(минус 5 баллов)** – тема курсовой работы не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основным критерием оценки знаний является способность обучающегося самостоятельно работать с информацией по предмету, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания изучаемых технологий, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по прикладной биоэнергетике, в том числе зарубежной литературе.

В процессе обучения обучающийся должен пройти четыре контрольных опроса, выполнить курсовую работу в виде истории болезни, и сделать к ней презентацию. Текущие домашние задания выдаются на лабораторных занятиях.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):

- Отметка **«отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- Отметка **«хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- Отметка **«удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- Отметка **«неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования по модулям дисциплины:

- Отметка **«отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- Отметка **«хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- Отметка **«удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- Отметка **«неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 20 вопросов:

Отметка **«отлично»** – 17-20 правильных ответов.

- Отметка **«хорошо»** – 13-16 правильных ответов.
- Отметка **«удовлетворительно»** – 10-12 правильных ответов.

Отметка **«неудовлетворительно»** – менее 10 правильных ответов.

Критерии оценки знаний при проведении зачета:

- Оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок (**«отлично», «хорошо», «удовлетворительно»**).
- Оценка **«не зачтено**» должна соответствовать параметрам оценки **«неудовлетворительно».**
- Отметка **«отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- Отметка **«хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- Отметка **«удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
- Отметка **«неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии оценки при проведении экзамена:

- Отметка **«отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- Отметка **«хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- Отметка **«удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
- Отметка **«неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

# АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Таблица 1

| **Код формируемой компетенции и ее формулировка** | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины** | **Уровни освоения компетенции** | **Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Текущий контроль** | **Промежуточная аттестация** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | Модуль 1. Анатомо-физиологические особенности половой системы самок и самцов животных разных видов. Основы естественного осеменения животных. Биология оплодотворения. Иммунология репродукции животных. Модуль 2. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных. Организация искусственного осеменения животных и птиц | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-2** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных | Модуль 3. Физиология и патология беременности. Физиология и патология родов и послеродового периода. Модуль 4. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных, болезни и аномалии молочной железы. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика. Модуль 5. Бесплодие самок и самцов. Методы стимуляции половой функции самок и самцов | Пороговый<br><br>Повышенный<br><br>Высокий | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины<br><br>Тест<br><br>Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговый тест |

**2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования**

Таблица 2

| **Код формируемой компетенции и ее формулировка** | **Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **(неудовлетворительно) менее 30 баллов** | **пороговый (базовый) (удовлетворительн** | **повышенный (хорошо) 51-80 баллов** | **высокий (отлично) 81-100 баллов** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **о)**<br>**31-50 баллов** | | |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | Знания ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Знание физиологии оплодотворения, беременности и родового процесса, эффективные средства профилактики и терапии органов мочеполового аппарата и молочной железы. Умеет осуществлять лечебно-диагностические мероприятия при болезнях репродуктивных органов, *Владеет* техникой и приемами клинического исследования животных, владеть методами оздоровления хозяйств | Знание физиологических особенности оплодотворения, беременности и родового процесса у разных видов животных, эффективные средства профилактики и терапии органов мочеполового аппарата и молочной железы. Умеет составлять план-схемы акушерско-гинекологической диспансеризации, грамотно оценивать результаты клинических и лабораторных исследований. *Владеет* навыками формирования практических рекомендаций по оздоровлению поголовья животных, навыками работы с нормативными документами и справочной литературой. | Знание физиологических особенности оплодотворения, беременности и родового процесса у разных видов животных, новейшие разработки в области профилактики и терапии органов мочеполового аппарата и молочной железы. методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных. Умеет давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за животными, пользоваться нормативными документами и справочной литературой. *Владеет* навыками работы с нормативными документами и справочной литературой, терминологией при проведении и оформлении научных исследований |
| **ПК-2** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных | Знания ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения анализа закономерности | Знает правила использования медико-технической и ветеринарной аппаратуры. Умеет пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой и инструментарием в лабораторных, | Знает технические характеристики медико-технической и ветеринарной акушерской аппаратуры. Умеет правильно пользоваться медико-технической и | Знает процедуру ультразвукового исследования при диагностике гинекологических заболеваний. Умеет владеть техникой обследования животных с акушерско- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях | функционировани я органов и систем организма,, имели место грубые ошибки | диагностических и лечебных целях. Владеет техникой клинического исследования животных | ветеринарной акушерской аппаратурой и инструментарием в лабораторных, диагностических и лечебных целях. Владеет методами пользования пользоваться медико-технической и ветеринарно-акушерской аппаратурой и инструментарием в лабораторных, диагностических и лечебных целях | гинекологической патологией, проводить физиотерапевтиче ские процедуры животным. Владеет методами инструментальной диагностики состояния репродуктивных органов и молочной железы, навыками назначение необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом |

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания**

**3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля**

**3.1.1. Задания открытого типа**

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2.**

**Модуль №1 Анатомо-физиологические основы размножения животных для оценки компетенции ПК-1**

Физиологические основы получения спермы на искусственную вагину.
Русский метод получения спермы.
Искусственная вагина для жеребца.
Искусственная вагина для быка (1942-го года, укороченная).
Искусственная вагина для хряка.
Искусственная вагина для барана.
Искусственная вагина для кролика и птицы.
Получение спермы на чучело.
Особенности получения спермы у жеребца.
Получение спермы у птиц и кроликов.
Правила получения спермы.
Подготовка искусственной вагины.
Фистульный метод получения спермы.
Получение спермы спермособирателем.
Получение спермы методом массажа.
Метод электроэякуляции.
Губочный метод получения спермы.
Влагалищный метод получения спермы.
Подготовка посуды и инструментов. Обеззараживание автоклавированием.
Стерилизация посуды и инструментов сухим жаром и кипячением.
Стерилизация посуды и инструментов фламбированием, спиртом. Стерилизация вазелина.
Приготовление фильтров, тампонов и салфеток.
Понятие о эякуляте. Видовая характеристика спермы.
Химический состав спермы.

Строение спермиев.
Движение спермиев. Реотаксис.
Спермиоагглютинация.
Дыхание спермиев.
Гликолиз спермиев.
Влияние температуры на спермии.

**Модуль № 2 Организация и технология искусственного осеменения животных для оценки компетенции ПК-1**

Температурный шок.
Влияние света на спермии.
Влияние осмотического давления на спермии.
Влияние реакции среды на спермии.
Буферность спермы.
Влияние на спермии солей.
Влияние химических веществ на спермии.
Влияние на спермии микробной и грибковой загрязненности.
Макроскопическая оценка качества спермы.
Определение и оценка густоты спермы.
Определение подвижности спермиев.
Определение концентрации спермиев камерным методом.
Определение концентрации с помощью оптического стандарта.
Определение концентрации фотоэлектроколориметром.
Определение концентрации электронными счетчиками частиц.
Определение количества мертвых спермиев.
Морфологическая оценка спермиев.
Определение метаболической активности спермиев.
Биологическая проба спермы.
Санитарная оценка качества спермы.
Определение переживаемости спермиев вне организма.
Значение разбавителей спермы.
Применения сахаров, глицерина и желтка куриных яиц в составе разбавителей спермы.
Применение цитрата натрия, хелатона, трис-буфера в составе разбавителей спермы.
Применение ЭДТА, сульфата аммония, антибактериальных препаратов в составе разбавителей спермы.
Приготовление разбавителей.
Техника разбавления спермы.
Биоконтроль сред.
Хранение спермы при температуре 2-5$^0$С.
Методы хранения спермы без охлаждения.
Транспортировка спермы.
Хранение спермы быка в жидком азоте.
Замораживание спермы в необлицованных гранулах.
Замораживание спермы в облицованных гранулах.
Замораживание спермы в пайетах.
Замораживание спермы хряка.
Замораживание спермы барана.
Оценка спермы на пунктах искусственного осеменения.
Особенности кормления и содержания производителей.
Режимы использования производителей.
Нормы закрепления производителей за маточным поголовьем.
Ветеринарный контроль за содержанием производителей.

**Модуль №3 Физиология и патология беременности для оценки компетенции ПК-1; ПК-2**

Продолжительность беременности.
Многоплодие.
Истинная и ложная беременность.
Строение и функция желточного мешка.
Амнион
Аллантоис.
Хорион.
Формирование органов плода.
Закономерности роста плода.
Плацента и ее функции.

Типы плацент.
Плацентарный барьер.
Анатомические особенности кровообращения плода.
Гормональный контроль беременности.
Иммунные взаимоотношения матери и плода.
Наружные методы диагностики беременности.
Внутренние методы диагностики беременности.
Определение возраста плода ректальным методом у коров.
Лабораторные методы диагностики беременности по молоку.
Лабораторные методы диагностики беременности по крови.
Лабораторные методы диагностики беременности по моче.
Лабораторные методы диагностики беременности по шеечно-влагалищной слизи.
Биофизические методы диагностики беременности.
Аборт. Классификация, определение.
Скрытый аборт.
Выкидыш.
Мумификация.
Мацерация.
Путрификация.
Профилактика абортов.

**Модуль №4 Физиология и патология родов для оценки компетенции ПК-2**

Плод как объект родов, его положение, позиция, предлежание, членорасположение перед родами и во время родов.
Преждевременные схватки.
Отек беременных.
Многоводие.
Залеживание беременных.
Выворот влагалища.
Маточное кровотечение.
Остеодистрофия беременных.
Скручивание матки.
Искусственный аборт.
Профилактика болезней беременных.
Механизм регуляции родов.
Предвестники родов.
Динамика родов.
Характеристика отела.
Характеристика опороса.
Характеристика ягнения и выжеребки.
Искусственное вызывание родов.
Послеродовой период и его характеристика.
Особенности послеродового периода у разных животных.
Ведение нормальных родов. Уход за матерью и новорожденными.
Слабые схватки и потуги.
Бурные схватки и потуги.
Узость мягких родовых путей.
Недостаточное раскрытие шейки матки.
Преждевременные схватки и потуги. Причины, диагностика, лечение, профилактика.
Узость таза.
Сухие роды.
Крупноплодие.
Неправильное расположение плода.
Определение и этиология задержания последа.
Консервативные методы отделения последа.
Оперативные методы отделения последа.
Выворот матки.
Пельвиметрия.
Акушерские инструменты, подготовка и правила их применения.

**Модуль №5 Патологии послеродового периода и болезни репродуктивной системы для оценки компетенции ПК-2**

Фетотомия

Кесарево сечение
Экстирпация матки
Выворот и выпадение матки
Выворот и выпадение влагалища
Субинволюция матки
Кровотечения
Метриты
Мастит
Послеродовая эклампсия
Анэстрия
Гипоэстральный синдром
Полиэстральный синдром
Анэстрия
Постдиэстральный синдром
Гиперплазия влагалища
Паравульварный дерматит
Вульвит
Вестибуловагинит
Гидрометра
Миксометра
Пиометра
Крипторхизм
Фимоз
Парафимоз
Баланопостит
Скручивание семенного канатика
Персистенция уздечки полового члена
Простатит
Орхиэпидидимит
Доброкачественные опухоли, их характеристика
Опухоли молочной железы.
Опухоли половых органов самок: аденома, аденокарцинома, цистаденома, дисгерминома (семинома), тератома
Кисты яичников
Опухоли матки: лейомиома, аденома, фибромиома, саркома
Опухоли влагалища и наружных половых органов: лейомиома, венерическая трансмиссивная опухоль
Опухоли предстательной железы
Гиперплазия предстательной железы
Трансмиссивная венерическая опухоль

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче модулей**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа характеризуется самоорганизацией деятельности студентов в условиях

содержательно-смыслового структурирования ими своего личностного времени. Она обладает большим дидактическим потенциалом, поскольку в ее ходе происходит не только усвоение учебного материала, но и его расширение, формирование умения работать с различными видами информации, развитие аналитических способностей, навыков контроля и планирования учебного времени.

Весь объем информации, предназначенной для самостоятельного изучения студентами, нашел отражение в программных разделах:
диагностика беременности у различных видов самок;
диагностика, лечение и профилактика акушерско-гинекологической патологии различной этиологии (в том числе и инфекционной);
способы искусственного осеменения самок животных различных видов.

Самостоятельное изучение предложенных вопросов по данной учебной дисциплине у обучающихся студентов формируют следующие компетенции: **ПК-1, ПК-2**

**Вопросы для самостоятельного изучения студентами:**

Половые гормоны и их применение в акушерско-гинекологической практике
Предоперационное акушерское исследование животного. Подготовка акушера, рабочего места, инструментария
Организация контроля за течением послеродового периода у коров в комплексах и крупных фермах
Мероприятия по предупреждению заболеваний животных, возникающих в родовом и послеродовом периодах
Основные эндогенные и экзогенные факторы, способствующие рождению здорового приплода. Лечение и профилактика болезней новорожденных
Лечение и профилактика акушерско – гинекологических болезней мелких домашних животных
Распространение и ущерб причиняемый бесплодием
Естественные и искусственные методы стимуляции половой функции при различных формах бесплодия
Бесплодие производителей. Врожденный инфантилизм, крипторхизм, гипоплазия и старческая импотенция
Инфекционные болезни животных передающиеся половым путем
Методы выявления охоты у самок
Технологические и ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении
Состав сред для разбавления спемы в зависимости от температурного режима хранения
Значение анабиоза при хранении спермы
Требования к помещениям для пунктов искусственного осеменения и их оборудование. Штаты, распорядок работы и оплата труда. Изучение действующих инструкций по искусственному осеменению животных
Мероприятия, применяемые для профилактики маломолочности
Экология, ее влияние на производительную способность самцов и самок сельскохозяйственных животных

**Критерии оценки выполнения заданий для самостоятельной работы:**

По вопросам, выбранным для самостоятельного изучения, проводится собеседование с соответствующими собеседованию критериями оценки.

**Перечень тем рефератов по дисциплине «Акушерство и гинекология животных»**

В результате подготовки и защиты реферата у обучающихся формируются компетенции **ПК-1, ПК-2**

| Содержание темы | |
|---|---|
| Название темы | Вопросы темы |
| 1.Приемы повышения оплодотворяемости при искусственном осеменении | Гормональные препараты, используемые в гинекологической практике,<br>Тканевые регуляторы метаболизма,<br>Возможности повышения результативности осеменения и сокращения сервис-периода,<br>Стимуляция и синхронизация эструса |
| 2.Профилактика бесплодия и малоплодия | Формирование половой доминанты,<br>Средовые воздействия на функции воспроизведения,<br>Механизмы аллергии и стресса |
| 3.Болезни новорожденных | Факторы, способствующие болезням новорожденных, |

| | |
|---|---|
| | Профилактика болезней новорожденных,<br>Содержание и уход за новорожденными |
| 4. Методы повышения воспроизводительной способности самцов с.-х. животных. | Искусственные методы стимуляции половой функции самцов,<br>Показания и противопоказания к использованию гормональных препаратов,<br>Использование биофизических методов регуляции половой функции |
| 5. Влияние синтетических сред и биологически активных препаратов на переживаемость и оплодотворяющую способность спермы. | Применение синтетических сред для хранения спермы в зависимости от температурного режима хранения,<br>Применение антибиотиков, сульфаниламидов, витаминов и гормонов при изготовлении сред |
| 6. Обоснование выбора оптимального времени искусственного осеменения самок с.-х. животных | Подготовка самок к осеменению,<br>Оптимальное время и кратность осеменения самок различных видов животных и птиц |
| 7.Влияние межпородного скрещивания на показатели воспроизводительной функции самок с.-х. животных | Изучение трансгенных технологий в животноводстве. |
| 8. Иммунологические отношения при оплодотворении и беременности. | Фетоплацентарный комплекс,<br>Нервно-гуморальная регуляция беременности |
| 9. Влияние факторов кормления, содержания и экологии на воспроизводительные функции с.-х. животных | Физиологическое значение сухостойного периода у коров,<br>Условия кормления и содержания при различных системах содержания |
| 10.Оплодотворяемость маток и получение высококачественного приплода | Выживаемость спермиев и яйцеклетки,<br>Иммунные реакции организма самки на сперму,<br>Факторы, способствующие оплодотворению |
| 11.Организационная структура унитарных предприятий по племенной работе | Требования к строительству и организации племпредприятий,<br>Положения о племпредприятиях, порядок их открытия,<br>Договоры племпредприятий с хозяйствами на снабжение спермой и жидким азотом |
| 12.Возникновение и развитие новых направлений биологических исследований в животноводстве | Методы трансплантации эмбрионов,<br>Технологии получения трансгенных животных,<br>Клонирование животных |
| 13.Условия, обеспечивающие высокую половую активность, получения полноценной спермы | Нарушения, торможения и извращения половых рефлексов при получении спермы,<br>Обращение с производителями при получении спермы |
| 14.Способы предохранения спермы от температурного шока | Влияние тонических растворов на спермии,<br>Действие факторов внешней среды на спермии |

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

**3.1.2. Задания закрытого типа**
**Комплект тестов (тестовых заданий) по дисциплине «Акушерство и гинекология животных» для оценки сформированных компетенций:**

**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным
**ПК-2** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях

1. Что такое спонтанная овуляция?
а: овуляция, возникающая только после полового акта
б: овуляция, возникающая не зависимо от полового акта
в: овуляция, обусловленная половыми рефлексами
г: овуляция, возникающая перед половым актом

2. Канал шейки матки закрыт:
а: при беременности
б: во время охоты
в: у здоровой телки
г: канал всегда закрыт

3. Что изображено на рисунке?



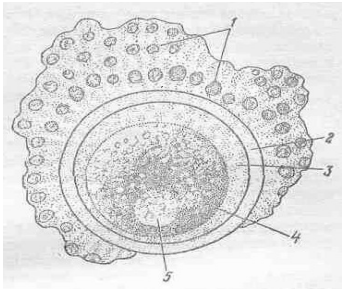
а: кровоснабжение половых органов свиньи
б: лимфатическая сеть половых органов кобылы
в: иннервация половых органов коровы
г: всё вышеперечисленное

4. Что такое эстрадиол?
а: половой гормон самок
б: гормон гипофиза
в: мужской половой гормон
г: гормон надпочечников

5. Оплодотворяющая способность яйцеклетки сохраняется после овуляции в течение:
а: 0,5-1 час
б: 4-6 часов
в: 2-3 суток
г: 14-18 часов

6. В каком половом органе самок нет выводных протоков желез?
а: преддверие влагалища
б: влагалище
в: шейка матки
г: рога матки

На рисунке изображена яйцеклетка. Укажите номер лучистого венца?




а: 1
б: 2
в: 3
г: 4

8. Объясните понятие «денудация»?
а: проникновение спермиев через лучистый венец
б: проникновение сперматозоидов через прозрачную оболочку
в: проникновение сперматозоидов через желточную оболочку
г: слияние пронуклеусов

9. Какими факторами обусловлено продвижение сперматозоидов по половым путям самки?
а: реотаксисом
б: динамикой полового акта
в: движением ресничек эпителия яйцеводов
г: типом осеменения

10. Какая часть спермия проникает в яйцеклетку?
а: весь
б: головка
в: головка и шейка
г: головка и хвост

11. С какой целью акушер подкладывает колено под живот козы?



а: для фиксации животного при осмотре
б: для смещения матки и лучшего прощупывания плодов
в: для подготовки к аускультации
г: для прощупывания молочной железы

12. При нахождении матки глубоко в брюшной полости по какому признаку судят о беременности ректальным методом?
а: по состоянию яичников
б: прощупыванием мочевого пузыря
в: по состоянию маточных артерий
г: по состоянию почек

13. Вид плаценты у коровы?
а: эпителиохориальная
б: десмохориальная
в: эндотелиохориальная
г: гемохориальная

14. В каком случае при залеживании беременных прогноз будет благоприятным?
а: если заболевание наблюдается в первую половину беременности
б: чем ближе роды, тем благоприятнее прогноз
в: если заболевание наблюдается задолго до родов
г: в любом случае прогноз неблагоприятный

15. Размягчение тканей плода в матке:
а: путрификация
б: мумификация
в: остеомаляция
г: мацерация

16. Какая стадия не относится к родовым?
а: период выведения плода
б: период раскрытия шейки матки
в: последовый период
г: послеродовый период

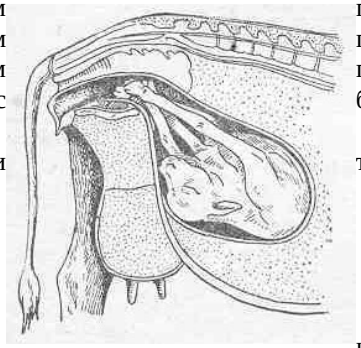
17. Функция изображенных инструментов?



а: проведение акушерской петли
б: для отталкивания и извлечения плода
в: для отделения кожи от мягких тканей и костей

г: для фетотомии

18. Назовите расположение плода:



а: нижняя позиция при тазовом предлежании
б: боковая позиция при головном предлежании
в: нижняя позиция при головном предлежании
г: поперечное положение с брюшным предлежанием

19. Отношение продольной оси тела плода к продольной оси тела матери?
а: положение
б: предлежание
в: позиция
г: членорасположение

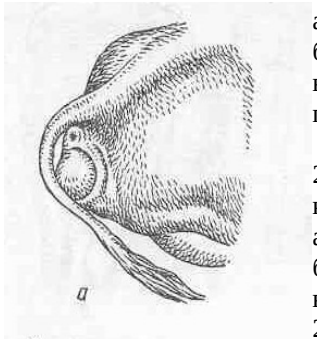
20. Какая манипуляция показана на рисунке?



а: исправление опущенной головы плода
б: отталкивание плода в матку
в: выправление согнутых конечностей плода
г: фетотомия

21. Какой способ не применяется для отделения последа?
а: оперативный
б: консервативный
в: кесарево сечение
г: ручной

Какая патология изображена на рисунке?



а: полное выпадение влагалища
б: неполное выпадение влагалища
в: выпадение матки
г: выделение мекония

23. Метод введения околоплодных вод при профилактике задержания последа у коров?
а: per os
б: внутриматочно
в: внутримышечно; г: подкожно
24. При субинволюции матки в ее не сократившейся полости скапливаются:
а: плоды
б: лохии
в: гной
г: слизь

25. Какие признаки характерны для легкой формы послеродового пареза?



а: подгибание головы и конечностей, вываливание языка, бессознательное состояние, отсутствие болевой чувствительности
б: S-образный изгиб шеи при лежании, шаткая походка и тремор мускулатуры, ослабление или отсутствие аппетита
в: возбужденное состояние, лихорадка, судороги
г: учащение пульса, дыхания, повышение температуры, повышенная болевая и тактильная чувствительность

26. Молочная железа состоит из:

а: мышечной  и железистой ткани
б: стромы и железистой ткани
в: слизистой, мышечной и серозной оболочек
г: соединительной и мышечной ткани

27. Каким образом проводят массаж вымени при специфическом мастите?
а: сверху вниз
б: снизу вверх
в: не проводят
г: в любом направлении

28. Каков диаметр соскового канала у здоровых коров?
а: 0,5 -1мм
б: 1,5 -2 мм
в: 2,5-4 мм
г: 5-6 мм

29. Наиболее характерный признак хронического катарального мастита?
а: повышение температуры кожи вымени
б: слизеподобные, хлопьевидные включения в молоке
в: отечность вымени
г: отсутствие аппетита у животного

30. Что обозначает синдром ММА?
а: метрит-мастит-актиномикоз
б: мастит-миоцервицит-агалактия
в: метрит-мастит-агалактия
г: маловолие-малоплодие-аборт

31. С какой целью применяют бужи?
а: для ослабления тонуса сфинктера
б: вместо молочных катетеров
в: для блокады сосков
г: для улучшения кровообращения в сосках

32. Что необходимо провести при скапливании в молочной цистерне хлопьев и сгустков казеина?
а: ввести молочный катетер
б: массаж вымени
в: ввести теплый 2-3%-ный содосолевой раствор
г: ввести в долю антибиотик

33. Перечислите основные группы на которые подразделяются заболевания половых органов самок:
а: воспалительные и невоспалительные процессы
б: инфекционные и инвазионные
в: заболевания матки и заболевания яичников
г: инфекционные и неинфекционные

34. Наиболее характерные клинические признаки  лютеиновой кисты:
а: вирилизм

б: нимфомания
в: упруго-тестовая консистенция яичника
г: охота

35. Клинические признаки гипофункции яичников:
а: увеличивается продолжительность полового цикла
б: половая цикличность не изменяется
в: яичники увеличены
г: на поверхности яичников отсутствуют желтые тела и фолликулы

36. Корова, не получившая приплод за календарный год?
а: бесплодная

б: яловая
в: стельная
г: малоплодная

37. При фолликулярных кистах половой цикл:
а: удлиняется
б: остается без изменений
в: укорачивается
г: прекращается

38. С какой целью при воспалительных процессах в матке используются свечи?
а: для сокращения миометрия
б: в качестве местной этиотропной терапии
в: как общестимулирующие вещества
г: для повышения защитных сил организма

39. При каком заболевании наблюдается нимфомания?
а: кистозное поражение яичников
б: персистентное желтое тело
в: гипофункция яичников
г: эндометрит

40. Какой гормон обнаруживают в крови при персистентном желтом теле?
а: хорионический гонадотропин
б: окситоцин
в: прогестерон
г: фолликулин

41.Назовите стадии эмбриогенеза.
1.) дробления,
2.) слияния ядер,
3.) образования зародышевых листков,
4.) обособления органов и тканей

Какие половые органы самки относят к группе наружных.
1.) клитор,
2.) влагалище,
3.) шейка матки,
4.) вульва,
5.)преддверие влагалища

Как называется момент достижение самкой способности к оплодотворению и плодоношению.
1.) половая зрелость,
2.) физиологическая зрелость,
3.) неонатальный период,
4.) беременность

Как называется момент завершения роста и развития особи, достижения ею черт, присущих взрослому животному.
1.) половая зрелость,
2.) физиологическая зрелость,
3.) неонатальный период,
4.) беременность

Как называется комплекс морфо-физиологических процессов, протекающих в половой системе и всем организме от начала течки до следующей течки.
1.) половая зрелость,
2.) физиологическая зрелость,
3.) неонатальный период,
4.) беременность
5.)половой цикл
Фазы течки.
1.) проэструс,

2.) метэструс,
3.) половой цикл,
4.) эструс,
5.) коитус

Назовите придаточные половые железы самца.
1.) луковичная,
2.) придаток семенника,
3.) уретральные,
4.) пузырьковидные,
5.) предстательная

Продолжительность полового цикла у коров.
1.) 19-21
2.) 20-22
3.) 17
4.) 24-28

Продолжительность полового цикла у свиней.
1.) 19-21
2.) 20-22
3.) 17
4.) 24-28

Продолжительность полового цикла у кобыл.
1.) 19-21
2.) 20-22
3.) 17
4.) 24-28

Продолжительность полового цикла у овец и коз.
1.)19-21
2.) 20-22
3.) 17
4.) 24-28

Что является половой железой самцов.
1.) надпочечники,
2.) семенники,
3.) предстательная железа,
4.) уретральная железа,
5.) поджелудочная железа

Что является половой железой самок.
1.) яйцевод,
2.) яичник,
3.) преддверные железы,
4.) надпочечники,
5.) вилочковая железа

Что является органом совокупления у самцов.
1.) уретра,
2.) половой член,
3.) семяпровод,
4.) придаток семенника,
5.) мошонка

Что является органом совокупления у самок.
1.) шейка матки,
2.) вульва,
3.) матка,
4.) яйцевод,

5.) влагалище

Какой орган вырабатывает эстроген.
1.) яичник,
2.) желтое тело,
3.) гипофиз,
4.) семенник

Какой орган вырабатывает андроген.
1.) яичник,
2.) желтое тело,
3.) гипофиз,
4.) семенник

Какой орган вырабатывает фолликулостимулирующий гормон (ФСГ).
1.) яичник,
2.) желтое тело,
3.) гипофиз,
4.) семенник

Какой орган вырабатывает лютеинизирующий гормон (ЛГ).
1.) яичник,
2.) желтое тело,
3.) гипофиз, 4.) семенник
Какой орган вырабатывает окситоцин.
1.) яичник,
2.) желтое тело,
3.) гипофиз,
4.) семенник

Какой орган вырабатывает прогестерон.
1.) яичник,
2.) желтое тело,
3.) гипофиз,
4.) семенник

Как называется процесс отмирания фолликулов в яичнике.
1.) капацитация,
2.) атрезия,
3.) овуляция,
4.) нидация,
5.) гаструляция

Что есть процесс слияния мужской и женской гамет.
1.) капацитация,
2.) атрезия,
3.) овуляция,
4.) оплодотворение,
5.) гаструляция

Как называют образующиеся при дроблении зиготы клетки зародыша.
1.) пронуклеусы,
2.) бластомеры,
3.) полярные тельца,
4.) гонады

Расположите по порядку стадии дробления зиготы.
1.) морула,
2.) гаструла,
3.) бластула,
4.) бластоциста

Как называется мочевая оболочка плода.

1.) амнион,
2.) хорион,
3.) аллантоис,
4.) желточный мешок,
5.) эмбриотроф

Как называется водная оболочка плода.
1.) амнион,
2.) хорион,
3.) аллантоис,
4.) желточный мешок,
5.) эмбриотроф

Как называется сосудистая оболочка плода.
1.) амнион,
2.) хорион,
3.) аллантоис, 4.) желточный мешок, 5.) эмбриотроф

Назовите периоды развития плода.
1.) плодный,
2.) овуляция,
3.) зародышерый,
4.) зиготный,
5.) детерминация

Что такое выход ооцита 2-го порядка из зрелого фолликула.
1.) оплодотворение,
2.) имплантация,
3.) овуляция,
4.) капацитация,
5.) нидация

Где происходит оплодотворение.
1.) в матке,
2.) в яичнике,
3.) в яйцеводе,
4.) во влагалище,
5.) в брюшной полости

Какие половые органы самки относят к группе внутренних.
1.) яичник,
2.) яйцевод,
3.) вульва,
4.) матка,
5.) влагалище,
6) маточные связки

Сроки достижения половой зрелости у свиньи.
1.) 10-11,
2.) 12-14,
3.) 6-7,
4.) 15-24,
5.) 4-6

Сроки достижения половой зрелости у овец и коз.
1.) 10-11,
2.) 12-14,
3.) 6-7,
4.) 15-24,
5.) 4-6

Сроки достижения половой зрелости у кобылы.
1.) 10-11,
2.) 12-14,

3.) 6-7,
4.) 15-24,
5.) 4-6

Сроки достижения половой зрелости у коровы.
1.) 10-11,
2.) 12-14,
3.) 6-7,
4.) 15-24,
5.) 4-6

Что такое процесс развития фолликулов от момента выхода из латентного состояния первичного фолликула до овуляции.
1.) оогенез,
2.) овуляция,
3.) фолликулогенез,
4.) капацитация

Как называется процесс превращения оогония в зрелую яйцеклетку.
1.) оогенез,
2.) овуляция,
3.) фолликулогенез,
4.) капацитация

Назовите стадии полового цикла по А.П. Студенцову.
1.) уравновешивания,
2.) возбуждения,
3.) общая половая реакция,
4.) овуляция,
5.) торможение

Назовите половые рефлексы.
1.) эякуляция,
2.) совокупительный,
3.) обнимательный,
4.) охота,
5.) эрекция

Как называется комплекс безусловных и условных половых рефлексов, обеспечивающих выведение спермиев и секретов придаточных половых желез из половых органов самца и введение в половые пути самки.
1.) половой цикл,
2.) оплодотворение,
3.) половой акт,
4.) эякуляция,
5.) капацитация

Какие названия соответствуют названиям оболочек матки.
1.) эндометрий,
2.) миометрий,
3.) периметрий,
4.) меконий,
5.) эпителий

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;
«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;
«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;
«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

**Сборник ситуационных задач по разделам дисциплины**

В результате решения ситуационных задач у обучающихся формируются компетенции

**ПК-1, ПК-2**

## ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

**Задача №1**
На молочно-товарной ферме (в дальнейшем – МТФ) 6 коров осеменили 30 дней назад. Можно ли подтвердить или исключить беременность в этот срок? Если можно то, каким путем?

**Задача № 2**
Корова Ласточка, принадлежащая гражданину Иванову М.А., 6 месяцев назад была осеменена. Какими клиническими методами можно диагностировать у нее беременность?

**Задача № 3**
С, вульва отечна, увеличена, крестцово-седалищные связки расслаблены, крестец запавший, из половой щели выделяется вязкая желтоватая слизь в виде поводков. Ваши действия и обоснования? У коровы на 287-й день беременности обнаружили снижение аппетита, беспокойство (животное переступало с ноги на ногу, оглядывается на живот, ложится, но через непродолжительное время встает), температура тела 39,1

**Задача № 4**
Группа свиноматок численностью 26 голов осеменена 1,5 месяца назад. Необходимо отобрать супоросных свиноматок. Ваши действия и обоснование их.

**Задача №5**
Корова, 5 лет, третья беременность, срок 248 дней. Принадлежит гражданину Смирнову А.Я.
Со слов пастуха, на пастбище корова большую часть времени лежит, встает с трудом. При движении отмечается слабость, отдышка, отстает от стада.
Имеются большие разлитые отеки в области вымени, нижней брюшной стенки, подгрудка и, особенно, задних конечностей. При пальпации отеки безболезненные, холодные, при надавливании на них образуется ямка, которая медленно восстанавливается. Ветеринарный врач при осмотре обнаружил бледность слизистых оболочек, угнетение, температура тела 38,6
Врач назначил перевод на стойловое содержание, ограничение водопоя, сочных кормов, хлорида натрия. Через неделю состояние животного ухудшилось. При исследовании мочи – резко положительная качественная проба на содержание белка.
Какой предварительный диагноз был поставлен врачом? Какой диагноз поставите Вы? Каков прогноз? Предложите план дальнейшего ведения животного.

**Задача № 6**
Корова 8-ми лет, шестая беременность, срок 259 дней, принадлежащая Смирновой Г.А., проживающей по адресу пос. Октябрьский, ул. Отрадная, д. 58.
Утром хозяйка заметила, что животное беспокойно, переступает с ноги на ногу, оглядывается на живот.
С. Предвестники родов отсутствуют. При вагинальном исследовании установлено, что канал шейки матки закрыт. Тазовые связки не расслаблены. Состояние коровы удовлетворительное. Пульс удовлетворительного наполнения, 78 уд/мин, сокращение рубца 3 в 2 минуты, дыхание 28 в минуту, температура 38,9
Ветеринарный врач назначил 10 мл ханегифа внутримышечно.
Какой диагноз поставил врач? Каким действием обладает назначенный препарат? Что еще можно применить? Какой, по-вашему, прогноз и исход заболевания?

**Задача №7**
Доярка базы МТФ Игнатьева М.С. сообщила, что через 3 недели после перевода коровы № 2118 в группу сухостоя, животное стало с трудом передвигаться, долго лежало, испытывало затруднение при вставании. Последние двое суток корова не поднимается, а

переползает с места на место.
При осмотре коровы отмечается незначительное угнетение. Аппетит в норме. Шерсть животного тусклая, взъерошенная. Тактильная и болевая чувствительность сохранены.
По вышеперечисленным признакам поставьте диагноз, определите степень тяжести заболевания.
Чего следует опасаться в данном случае? Что бы Вы рекомендовали в таких ситуациях? Составьте план мероприятий по профилактике новых случаев заболевания.

**Задача №8**
Корову, принадлежащую частному лицу, искусственно осеменили во второй половине охоты при наличии ярко выраженных признаков течки, общей половой реакции. Утром следующего дня у нее заметили обильное выделение густой слизи с примесью крови. Целесообразно ли повторное осеменение животного? Обоснуйте свою точку зрения.

**Задача №9**
Корова со сроком стельности более 8-ми месяцев, принадлежащая МТФ-1 учебно-опытного хозяйства, содержится в общем коровнике, получает кукурузный силос по нормам дойного поголовья.
Укажите возможные последствия такого кормления, и меры по их предотвращению.

**Задача №10**
На МТФ за последние четверо суток у шести коров произошел аборт. Возраст плодов от 4 до 6 месяцев. Послед после изгнания плода не отделялся более 12 часов.
Ваши действия, как ветеринарного специалиста на ферме.

**Задача №11**
Зимой, в цехе сухостоя, у отдельных животных зарегистрированы отеки в области тазовых конечностей, молочной железы, нижней брюшной стенки. Зоотехник без согласия ветспециалиста, запретил выпускать животных на прогулку, мотивируя тем, что участки отека легко травмируются, переохлаждаются.
Согласны ли Вы с таким решением? Что необходимо предпринять?

**Задача №12**
С, пульс 85 уд/мин, аппетит снижен, брюшные стенки напряжены. При ректальном исследовании выявили наличие живого 8-ми месячного плода и сильное натяжение широкой маточной связки справа. Ветврач поставил диагноз «колики», назначил суточную голодную диету, покой и слабительное внутрь.
Прав ли ветспециалист? Каковы Ваши действия в данном случае?°После прогулки у сухостойной коровы появились признаки беспокойства: она выгибает спину, поднимает хвост, слабо тужится, оглядывается, ложится и быстро встает, иногда стоит, опершись на скакательные суставы. Температура тела 39,4.

**Задача №13**
У коровы со сроком стельности 240 дней при лежании из половой щели выделяется слизисто-гнойный экссудат. При ректальном исследовании установлено, что плод живой и его развитие соответствует сроку беременности. Вагинальным исследованием установлено, что канал шейки матки приоткрыт на 1 палец.
Что послужило причиной патологических выделений? Что необходимо предпринять ветспециалисту?

**Задача №14**
У коровы, принадлежащей гр. Яковлевой А.Ю., предполагаемый срок стельности 4,5 месяцев. На протяжении этого времени после последнего осеменения животное в охоту не приходило.
Каким методом можно подтвердить (или опровергнуть) наличие стельности? Какие признаки при этом будут отмечаться?

**Задача №15**
У коровы, принадлежащей МТФ, содержащейся в цехе сухостоя, при лежании обнаружено зияние половой щели. При этом заметно ярко-красное шарообразное выпячивание, величиной с гусиное яйцо.
С. Кожа и видимые слизистые оболочки без повреждений. При общем исследовании установили, что температура тела 38,9.
Ветврач рекомендовал уменьшить дачу грубых кормов.
Как Вы считаете, прав ли он? Что бы предприняли бы Вы?

## ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ РОДОВ

**Задача №1**
Свиноматка, принадлежащая гр. Федоровой Н.Н., 2 недели назад принесла 12 поросят. Приплод жизнеспособный, физиологическое развитие в норме. Накануне вечером хозяйка заметила отклонение в поведении животного: свинья лежит на боку, периодически отмечается сокращение мышц брюшного пресса, из половой щели выступает плодный пузырь. Со слов владелицы, животное после осеменения снова пришла в охоту через 20 дней и была осеменена повторно.
Дайте объяснение этому феномену.

**Задача №2**
Во время утреннего обхода родильного отделения МТФ №1, ветеринарный специалист обнаружил, что одна из коров лежит на боку, у нее наблюдаются сокращения мышц брюшного пресса, из половой щели на одном уровне выступают передние конечности плода, прорезывается головка, заметно продвижение плода по родовым путям. Что необходимо предпринять ветеринарному специалисту?

**Задача №3**
С При редких натуживаниях из половой щели выступают копытца, обращенные подошвенной стороной вниз.
Корове 7 лет, пятый отел, принадлежит гр. Смирновой, роды начались 4 часа назад. Околоплодные воды отошли. Общее состояние удовлетворительное. Пульс 76 уд./мин., температура 39,2.
Поставьте предварительный диагноз. Что нужно предпринять для уточнения диагноза и дифференциального диагноза? Ваши дальнейшие действия по ведению животного.
**Задача №4**
У первотелки родовые схватки и потуги начались 2,5 часа назад. Животное лежит на боку, сильно натуживается, стонет. При этом наблюдается выпячивание промежности. Каковы будут ваши действия?

**Задача №5**
У коровы произошла задержка родового акта. При клиническом осмотре обнаружено, что за пределы половой щели выступают обе грудных конечности, причем одна из них короче другой на 10 см, и голова (лицевая часть).
Диагноз и ваши действия.

**Задача №6**
У коровы 12 часов назад начались родовые схватки и потуги, воды отошли сразу. При осмотре животного установлено, что из родовых путей выступает наружу левая конечность на уровне путового сустава. При внутреннем исследовании пальпируется голова плода, вклинившаяся в родовой канал. Оттолкнуть плод в тазовую полость не удалось.
Что необходимо предпринять?

**Задача №7**
У коровы произошла задержка родового акта. Осмотром установлено, что из родовых

путей выступает конечность подошвенной стороной копытца вверх. При внутреннем исследовании у входа в тазовую полость роженицы пальпируются седалищные бугры и хвост плода.
Поставьте диагноз и обоснуйте ваши действия.

**Задача №8**

У коровы 8 лет родовой акт сопровождается бурными схватками и потугами. Из половой щели выступают две конечности подошвенной частью вниз. При исследовании установлено, что головка плода вклинилась в переднюю треть тазовой полости. Продвижения плода по родовым путям не происходит. На дорсальной стенке влагалища, на границе с преддверием обнаружен поперечный рубец, не дающий прорезаться головке.
Что необходимо предпринять для скорейшего родоразрешения?

**Задача №9**

В клинику поступила сука породы ротвейлер. Трое суток назад она родила четырех щенят. Роды были срочные, протекали на фоне первичной слабости родовой деятельности. Хозяин стимулировал процесс введением окситоцина. Со слов хозяина, собака стала отказываться от корма, неохотно кормить детенышей. При лежании из вульвы выделяется буровато-красноватая слизистая жидкость. При пальпации брюшной стенки у входа в таз обнаружилось твердое тело. На рентгеновском снимке видны размытые контуры продолговатого тела.
Ваши действия.

**Задача №10**

На прием поступила собака. Со слов владельца, 2 месяца назад она была повязана. Вечером у животного начались родовые схватки и потуги, отошли околоплодные воды, но выведения плодов не было. При пальпации через брюшную стенку обнаруживается увеличенная матка. Рентгенография показала отсутствие плодов.
Объясните случившееся. Назначьте необходимое лечение.

**Задача №11**

Роды у коровы начались на фоне хорошо выраженных предвестников. Но, несмотря на сильные схватки и потуги, прорезывание предлежащих частей не произошло. При исследовании обнаружили у входа в таз четыре конечности и пупочный канатик плода.
Охарактеризуйте расположение плода по отношению к родовым путям. Составьте план оказания акушерской помощи.

**Задача №12**

У первотелки, принадлежащей МТФ, отел закончился 6 часов назад. Плод хорошо развит, крупный. Оказывалось родовспоможение, поскольку размеры плода и родовых путей не соответствовали друг другу. После родов животное не встает. Послед не отделился. При клиническом исследовании – температура 37,2ºС, дыхание 42/мин, пульс слабого наполнения 112уд./мин. Видимые слизистые оболочки бледные. Болевая и тактильная чувствительность сохранены.
Поставьте диагноз. Какой в данном случае прогноз?

**Задача №13**

У коровы, 6 лет, четвертый отел, принадлежит МТФ, во время родовспоможения внезапно прекратились схватки и потуги.
Какой предполагаемый диагноз Вы поставите? Ваши дальнейшие действия?

**Задача №14**

У коровы 3-х лет, первый отел, принадлежащей гр.Смирновой О.К., роды закончились 8 часов назад. Плод крупный – 54 кг весом, здоровый. Послед у роженицы не отделился. При клиническом обследовании обнаружено: температура – 39,4ºС, пульс – 68 уд./мин., дыхание – 24 мин. Из половых путей свешивается часть плодных оболочек (амниона и аллантоиса) длиной 35-40 см.

Предложите план дальнейших действий.

**Задача №15**
В акушерскую клинику доставлена собака. Со слов хозяйки, роды у животного благополучно завершились двое суток назад. Но количество вышедших последов, было меньше, чем щенят. Хозяева подумали, что роженица съела плодные оболочки, и не придали этому значения. Состояние собаки в первые сутки после родов было нормальным, но на второй день лохии приобрели неприятный запах, появилось угнетение и отказ от корма.
При пальпации через брюшную стенку обнаруживается в матке мясистое очаговое уплотнение. Рентгенологическое исследование наличие плодов не показало.
Поставьте диагноз. Какой прогноз в данном случае может быть? Предложите дальнейшую схему ведения животного.

## ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

**Задача №1**
У коровы, принадлежащей МТФ, отел происходил в родильном отделении 2 суток назад. Животное привязано не было. Со слов обслуживающего персонала, последа не обнаружили.
С, пульс 87 уд./мин., частота дыхания 30. Суточный удой молозива снизился в два раза, по сравнению с первым днем. Животное часто принимает позу дефекации. Каловые массы жидкие, зловонные (гнилостного запаха), грязно-бурого цвета. При осмотре животного установлено, что температура тела 39,8
Поставьте диагноз, назначьте лечение.

**Задача №2**
С. Из внутренних углов глаз слезотечение. Отел у коровы, принадлежащей гр. Федоровой Е.В., произошел два дня назад. Корова лежит с подогнутыми под живот конечностями, плохо реагирует на внешние раздражители, жвачка отсутствует. Сокращения рубца слабые и редкие, температура тела 37,2.
Поставьте диагноз и назначьте лечение.

**Задача №3**
У коровы 4-х лет второй отел произошел сутки назад. Роды сопровождались слабыми схватками и потугами, плод вытягивали за передние конечности. Послед отделился через 6 часов.
С, частота пульса – 70 уд./мин., дыхания – 22 в мин.°У животного наблюдается постоянное беспокойство, натуживание, сопровождающее мочеиспусканием и дефекацией. Температура – 38,9
Поставьте диагноз. Какие исходы могут быть при данной патологии?

**Задача №4**
Со слов владельца коровы известно, что роды у животного начались накануне утром, после прорезывания головы и передних конечностей продвижение плода прекратилось. Это побудило хозяина при помощи транспортного средства (мотоцикла) извлечь плод.
Через 6-7 часов у коровы заметили признаки беспокойства, сильные потуги, стоны. К вечеру хозяин обнаружил у нее выворот матки. Попытки вправить матку собственными усилиями успехом не увенчались из-за сильного натуживания животного.
При осмотре установлено, корова лежит, матка свешивается из половой щели, на ее поверхности видны многочисленные ссадины и кровоподтеки.
Вскройте причину возникшей патологии и неэффективной помощи. Что необходимо предпринять, чтобы спасти жизнь роженицы?

**Задача №5**
Роды у коровы 7-ми лет, пятый отел, прошли без патологии. Послед отделился через 2

часа. В первый удой корова дала 14 литров молозива. Утром следующего дня у роженицы пропал аппетит, отмечено угнетение, шаткая походка, животное затем легло и больше не вставало. Дефекация и мочеиспускание отсутствовали. Хозяева решили усилить моторику желудочно-кишечного тракта и дали корове 0,5 л. капустного рассола с 0,5 л. подсолнечного масла. Состояние животного еще более ухудшилось.
Ветеринарный врач поставил диагноз и провел курс лечения. Состояние коровы нормализовалось. Но на следующий день снова наступило ухудшение.
С, пульс стучащий – 95 уд./мин., дыхание с хрипами – 44 в мин., частый кашель.°При исследовании обнаружено: температура – 40,3
Какой диагноз поставил врач? Какая схема лечения применяется при данной патологии? Чем вызвано ухудшение состояния животного после врачебной помощи?

**Задача №6**
В одном из хозяйств области во время стойлового периода у 12% растелившихся коров имеет место послеродовый парез.
Назовите предполагаемые причины патологии. Составьте план профилактических мероприятий.

**Задача №7**
У коровы 5-ти лет, 3-ий отел, роды завершились 6 дней назад благополучно, но самостоятельного отделения последа не произошло. Спустя два дня, ветработник удалил свисающую часть плодных оболочек.
Со слов доярки, суточный удой снизился с 18 до 4 литров. Аппетит почти отсутствует. У животного отмечаются натуживания, дефекация и мочеиспускание частые, небольшими порциями.
С, дыхание поверхностное 42 в мин., пульс стучащий 84 уд./мин. Видимые слизистые оболочки с желтушным оттенком. При лежании из половой щели выделяется зловонный экссудат красно-коричневого цвета.°При исследовании: корова с трудом передвигается, бока запавшие, температура – 41,2.
Поставьте диагноз, назначьте лечение.

**Задача №8**
У суки породы средний пудель, 8 дней назад благополучно произошли роды. Осложнений в родах и в первые дни после не было. Но хозяйка стала замечать сильно возрастающее по вечерам беспокойство животного: собака скулит, лает, дрожит, бегает взад и вперед. Накануне вечером, после признаков возбуждения внезапно нарушилась координация движения, отмечались судороги, взгляд у животного был отсутствующий. Туловище и конечности одеревеневшие. Припадок длился около 20-ти минут.
Поставьте и обоснуйте диагноз. Назначьте лечение.

**Задача №9**
В акушерскую клинику поступила собака породы сенбернар. Со слов владельца, роды у животного, прошедшие 4 дня назад, были тяжелыми. Оказывалось родовспоможение, плоды извлекались при помощи корнцанга. На второй день после родов, истечения из половой щели стали обильнее, приобрели слизистый характер.
С, секреция молока понижена. Выделения из родовых путей жидкие, сероватые, с ихорозным запахом. При пальпации через брюшную стенку установлено, что матка увеличена, дряблая, болезненная.°При исследовании, животное угнетено, температура 40,5
Поставьте диагноз, назовите предполагаемые причины патологии, назначьте лечение.

**Задача №10**
У коровы, принадлежащей гр. Поповой Л.А., отел произошел 12 дней назад. Послед полностью отделить не удалось. Спустя 3 дня у животного появились зловонные истечения из половых органов. Вет.техник дважды промыл полость матки раствором перманганата калия, но общее состояние коровы только ухудшилось.
При ректальном исследовании обнаружено, что матка свешивается в брюшную полость,

стенка рогов толстая, бугристая, болезненная. Размеры матки соответствуют 4-х месячной беременности.
Была ли ошибка в действиях ветфельдшера? Какие действия необходимо предпринять, для спасения жизни и излечения животного?

**Задача №11**
У первотелки, отелившейся 7 дней назад, роды протекали с оказанием акушерской помощи в связи с крупноплодием.
При осмотре и исследовании обнаружено, что животное стоит сгорбившись, беспокоится, дефекация и мочеиспускание частые. Выделения из половой щели коричнево-красного цвета. При попытке провести вагинальное исследование, влагалищное зеркало ввести не удалось: корова стонет, выгибает спину, ложится.
Что может быть причиной отмеченных поведенческих реакций животного? Как точно поставить диагноз?

**Задача №12**
У коровы, принадлежащей гр. Ивановой Е.А., роды прошли 9 дней назад. Послед отделялся вет.специалистом оперативно через 8 часов после родов. Со слов хозяйки, у животного наблюдается снижение аппетита, угнетение, мочеиспускание и дефекация сопровождаются стонами. Из половых путей выделяется буро-красный экссудат с гнилостным запахом.
Поставьте диагноз. Назовите возможные при ректальном исследовании признаки. Назначьте лечение.

**Задача №13**
На МТФ острые послеродовые эндометриты встречаются у 58% отелившихся коров. Для лечения патологии ветспециалисты применяют эмульсию йодвисмутсульфида внутриматочно, а также вводят подкожно окситоцин в дозе 30ЕД с интервалом 24 часа.
Оцените уровень врачебной работы. Какие коррективы в схему лечения Вы рекомендуете внести?

**Задача №14**
У коровы, принадлежащей МТФ, две недели назад прошли роды. Отклонений от нормы во время родового акта не было. Состояние животного удовлетворительное, лактация достаточная. Но после отдыха животного, доярка отмечает наличие густых шоколадного цвета выделений.
С, пульс 56 уд./мин., дыхание 20 в минуту. При вагинальном исследовании – канал шейки матки открыт. При ректальном исследовании – рога матки свешиваются в брюшную полость, на пальпацию отвечают очень слабыми сокращениями.°При клиническом исследовании температура – 38,8
Диагноз. Возможные причины данной патологии. Требуется ли врачебное вмешательство?

**Задача №15**
Свиноматка опоросилась 2 дня назад. Одного мертвого поросенка извлекли рукой, введя ее в родовые пути.
С, видимые слизистые оболочки с синюшным оттенком. Из родовых путей выделяется водянистая красно-коричневого цвета жидкость неприятного запаха. Животное лежит, не реагирует почти на внешние раздражители, температура 41,5.
Поставьте диагноз и назначьте лечение.

## ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Задача №1**
У коров, принадлежащих ОАО «Красная звезда», при переводе из родильного отделения зимой доярки отмечают отечность сосков, наличие бурых корочек на коже верхушки соска. Доярки предполагают, что причиной послужило обморожение.

Поставьте диагноз, учитывая, что коров на прогулку в родильном отделении не отпускают. Назначьте лечение. Дайте рекомендации по профилактике патологии.

**Задача №2**
В стаде коров с наступлением летней жары участились случаи клинически выраженного мастита, протекающего по типу серозно-фибринозного или геморрагического. Стадо выпасают в балке, в полдень оно находится у пруда.
Каковы наиболее вероятные причины вспышки мастита? Ваши рекомендации по предупреждению патологии?

**Задача №3**
Корова на третьем месяце лактации со среднесуточным удоем 30 литров заболела серозным маститом, который вскоре перешел в серозно-фибринозный. Интенсивная антибиотикотерапия вместо ожидаемого улучшения привела к усугублению тяжести заболевания.
Чем можно объяснить такой эффект лечения? Что предпринять для сохранения продуктивности животного?

**Задача №4**
У козы зааненской породы с удоем 5 литров молока в сутки после вечерней прогулки появились признаки угнетения, отказа от корма. Со слов хозяйки, животное вспрыгивало на бетонные блоки, чтобы дотянуться до веток. Хозяйка при осмотре животного обнаружила болезненность молочной железы и на ночь укутала вымя. К утру признаки угнетения, болезненности вымени усилились.
При осмотре обнаружено, животное лежит, на внешние раздражители реагирует слабо. Молочная железа несколько увеличена в объеме, кожа слева слегка гиперемирована, целостность не нарушена. При пальпации выражена болезненность и продолговатое уплотнение 8-9 см. длиной, 4-5 см. шириной.
Какой первоначальный диагноз Вы поставите? Как оцените действия хозяйки? Заключительный диагноз? Какую схему лечения предложите?

**Задача №5**
При подготовке коровы к доению доярка обнаружила в первых порциях молока творожистые сгустки. Ветврач осмотрел молочную железу и назначил проводить массаж после доения снизу вверх и втирать камфарную мазь.
Поставьте диагноз. Обоснуйте действие ветврача. Назначьте лечение.

**Задача №6**
На МТФ с целью своевременной диагностики у отелившихся коров маститов субклинической формы, было рекомендовано проводить их обследование с одним из быстрых диагностических тестов.
Обоснуйте данную рекомендацию.

**Задача №7**
У коровы после отела, течение которого было трудным и привело к развитию воспалительного процесса в матке, на 4-й день отмечено выраженное угнетение, отказ от корма, при очередном доении молока не дала.
С, пульс - 108 ударов в мин., дыхание – 52 в мин. Вымя резко увеличено в объеме, болезненно, кожа покрыта красными пятнами, соски отечные, гиперемированые, надвымянные лимфатические узлы увеличены и болезненны. При сдаивании выделяется кровянистый с хлопьями секрет по 15-20 мл.˚Осмотром и клиническим исследованием установлено, что встает животное с трудом, температура 40,4
Какой диагноз следует поставить в данном случае? Что послужило причиной возникновения заболевания? Какой прогноз? Назначьте лечение, максимально

позволяющее сохранить животному продуктивность после выздоровления.

**Задача №8**
В частном секторе корову со среднесуточным удоем 28 литров покусали пчелы, причем наиболее сильно пострадало вымя.
При осмотре животное беспокойно, молочная железа отечна и болезненна, при сдаивании выделяется секрет со сгустками.
Ваши рекомендации для нормализации состояния животного и сохранения молочной продуктивности.

**Задача №9**
По возвращении коровы из стада, во время вечерней дойки хозяйка обнаружила рваную рану в области верхушки и тела соска.
Ваши действия в данном случае.
**Задача №10**
При доении коровы из всех долей вымени выделяется молоко с красноватым оттенком. Общее состояние животного хорошее. При пальпации молочной железы болезненности и повышения местной температуры не обнаружено.
Что, на Ваш взгляд могло послужить причиной изменения цвета молока?

**Задача №11**
В хозяйстве общепринятой схемой лечения маститов не гнойных форм является применение массажа вымени, новокаиновой блокады по Д.Д. Логвинову, втирание камфорного масла в кожу вымени после каждого доения, введение в течение 3-х дней окситоцина в дозе 25 ЕД.
Назовите достоинства и недостатки такого лечения.

**Задача №12**
Коровам с установленным субклиническим маститом, ветфельдшер ввел мастисан. Во время следующей дойки в первых струйках молока доярка обнаружила сгустки казеина.
Что привело к обострению процесса? Что необходимо предпринять, для предотвращения его дальнейшего развития?

**Задача №13**
Во время утренней дойки признаков заболевания молочной железы у коровы на 4-ом месяце лактации обнаружено не было. Удой составил 15 литров. Во время дневного доения в молоке из правой задней четверти обнаружились сгустки.
С. Пульс – 70 уд./мин., дыхание – 22 в мин. При пальпации вымя безболезненное, консистенция не изменена, местная температура не увеличена. У основания соска пальпируется флюктуирующее образование размером с грецкий орех. При сдаивании – из этой четверти выделяется секрет кремового цвета с крупными сгустками казеина.°При исследовании температура – 39.
Поставьте и обоснуйте диагноз. Ваши рекомендации по лечению животного.

**Задача №14**
У собаки породы эрдельтерьер имела место ложная беременность. На вторые сутки после ожидаемых родов отмечено угнетение животного, жажда, снижение аппетита. Молочная железа гиперемирована, соски увеличены, кожа глянцевая, местная температура повышена. Выделяемый из сосков секрет водянистый с примесью хлопьев.
Поставьте и обоснуйте диагноз. Назначьте лечение.

**Задача №15**
На второй день после опороса у свиноматки обнаружено увеличение молочной железы, отек сосков, кожа вымени багрового цвета. Животное не подпускает поросят, беспокоится. Из анамнеза: при опоросе только 5 из 12 поросят живые.
Какой диагноз в данном случае Вы поставите? В чем причина возникшей патологии? Что необходимо предпринять для лечения животного?

# ВЕТЕРИНАРНАЯ ГИНЕКОЛОГИЯ

**Задача №1**
При проведении акушерско-гинекологической диспансеризации у коров со сроком после отела 1-2 месяца обнаруживаются тонкостенные фолликулярные кисты.
Что, на Ваш взгляд послужило причиной возникновения кист у новотельных коров? Предложите схему лечения и дайте рекомендации по профилактике данной патологии.

**Задача №2**
У коровы 6-ти лет, четвертый отел был 1,5 месяца назад. Из половых путей постоянно выделяются жидкие слизистые истечения. Нимфомания.
Какая патология имеет место в данном случае? Что обнаружится при ректальном исследовании?

**Задача №3**
При искусственном осеменении 35% коров на МТФ в течковой слизи обнаруживаются серовато-белые или желтоватые нитевидные прожилки гноя.
В чем причина данного явления? Что нужно предпринять для предупреждения бесплодия у данных животных?

**Задача №4**
При проведении акушерско-гинекологической диспансеризации у коров обнаружили гипотрофические изменения в яичниках.
Что необходимо предпринять для активизации функции этих органов?

**Задача №5**
У коровы, принадлежащей гр. Ивановой А.Н., отел был 4 месяца назад, протекал без осложнений, послеродовых заболеваний не было. Половая цикличность не восстановилась.
При ректальном исследовании – матка слабо реагирует на пальпацию, рога свисают в брюшную полость, расправлены. В одном из яичников пальпируется образование грибовидной формы диаметром
Какой диагноз Вы предполагаете? Что будете предпринимать для уточнения диагноза? Какую дифференциальную диагностику проведете?

**Задача №6**
На МТФ 15% коров многократно и безрезультатно осеменяются. Вагинальным и ректальным исследованием патологии половых органов не обнаружено.
Назовите предполагаемые причины бесплодия коров на МТФ. Что необходимо предпринять, для уточнения причин бесплодия? Какие клинически не обнаруживаемые заболевания матки и яичников необходимо исключить и какими методами?

**Задача №7**
При проведении анализа результатов гинекологической диспансеризации у 25 из 46 бесплодных коров диагностированы хронические эндометриты.
Составьте схему лечения животных. Какие мероприятия следует включить в план профилактики и ликвидации бесплодия?

**Задача №8**
На МТФ в марте-апреле техник по искусственному осеменению отметил низкую оплодотворяемость коров и короткие интервалы между охотами. Проведенный ветеринарным врачом анализ показал, что из 40 первично осемененных 26 коров повторно пришло в охоту через 8-14 дней после первого осеменения.
Какой предполагаемый диагноз Вы поставите? Что предпримите по уточнению диагноза? Какие пункты рекомендуете включить в план профилактических мероприятий?

**Задача №9**
В клинику поступила собака породы черный терьер. Со слов хозяина, с момента последней течки прошло больше месяца. Собака повязана не была. Обнаружили слизисто-гнойные серо-желтого цвета выделения из половой щели собаки. Общее состояние животного не нарушено.
При клиническом исследовании установлено, что половая петля отечна, рога матки при пальпации через брюшные стенки равномерно утолщены, колбасовидной формы, диаметром 1,5-2 см.
Поставьте диагноз. Дайте рекомендации по дальнейшему ведению собаки.

**Задача №10**
За консультацией к ветеринарному врачу клиники обратилась хозяйка собаки породы королевская болонка. У животного с момента последней течки прошло 1,5 месяца. Отмечается жажда, частое мочеиспускание, периодическое угнетение и отказ от корма.
При осмотре собаки обнаружено, что брюшная стенка отвисшая, при наружной пальпации ощущается флюктуация и болезненность. Слизистая оболочка влагалища гиперемирована.
Поставьте диагноз. Что необходимо предпринять для излечения животного?
**Задача №11**
При проведении клинико-гинекологического исследования дойного стада, были выявлены бесплодные коровы, у которых патология половых органов обнаружена не была. С целью стимуляции половой функции было решено применять СЖК в дозе 2500-3000 МЕ. После чего у части животных образовались фолликулярные кисты.
Чем можно объяснить неудачу с гормональной стимуляцией половой функции? Что можете порекомендовать Вы?

**Задача №12**
В хозяйстве более чем у 50% коров причиной бесплодия являются хронические эндометриты. При проведении комиссионного исследования, было выявлено, что при лечении животных больных хроническим эндометритом вет.специалист фермы применяет внутриматочно 3% раствор ваготила.
Обоснованно ли такое лечение? Дайте рекомендации по данному вопросу.

**Задача №13**
У коров с многократным осеменением преобладает скрытый эндометрит.
Назовите возможные источники и пути микробной контаминации матки. Дайте рекомендации по решению данной проблемы.

**Задача №14**
У части коров дойного стада (преимущественно первотелок) во время течки наблюдается отечность и покраснение половых губ, истечение катарально-гнойного экссудата, появление плотных, гладких узелков вокруг клитора и частично на боковых поверхностях преддверия влагалища. В гурте телок содержатся два быка-производителя, коров осеменяют искусственно.
Какие заболевания сопровождаются данными симптомами? Как их подтвердить или исключить?

**Задача №15**
Корова отелилась 4 месяца назад. Третья лактация. Послеродовая патология не регистрировалась. Половой цикл восстановился на 22 день после отела. В охоту приходит в шестой раз, до этого осеменялась ректо-цервикально с использованием глубоко замороженной спермы.
Какие причины бесплодия, в какой последовательности в данном случае нужно исключить?
Какие способы повышения эффективности осеменения Вы знаете?

### 3.2 Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

Фонд промежуточной аттестации: вопросы к экзамену в 7 семестре и 8 семестре.

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация по дисциплине «Акушерство и гинекология животных» проводится в соответствии с учебным планом – в виде 2 экзаменов.

**Вопросы к экзамену.** Экзамен принимает лектор. Экзамен проводится в устной форме по билетам. Экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи и примеры, связанные с курсом. При проведении экзамена могут быть использованы технические средства. Количество вопросов в экзаменационном билете – 3.

**Вопросы к экзамену (7 семестр)**

Подготовка к экзамену при проведении промежуточной аттестации по данной учебной дисциплине у обучающихся студентов формирует следующие компетенции:

**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным

| № п/п | Вопрос | Код компетенции |
|---|---|---|
| | Физиологические основы получения спермы на искусственную вагину | **ПК-1** |
| | Русский метод получения спермы. | **ПК-1** |
| | Описать строение и методику работы с искусственной вагиной для жеребца | **ПК-1** |
| | Описать строение и методику работы с искусственной вагиной для быка (1942-го года, укороченная). | **ПК-1** |
| | Описать строение и методику работы с искусственной вагиной для хряка. | **ПК-1** |
| | Описать строение и методику работы с искусственной вагиной для барана. | **ПК-1** |
| | Описать строение и методику работы с искусственной вагиной для кролика и птицы | **ПК-1** |
| | Получение спермы на чучело | **ПК-1** |
| | Особенности получения спермы у жеребца | **ПК-1** |
| | Получение спермы у птиц и кроликов | **ПК-1** |
| | Правила получения спермы | **ПК-1** |
| | Подготовка искусственной вагины | **ПК-1** |
| | Фистульный метод получения спермы | **ПК-1** |
| | Получение спермы спермособирателем | **ПК-1** |
| | Получение спермы методом массажа | **ПК-1** |
| | Метод электроэякуляции | **ПК-1** |
| | Губочный метод получения спермы | **ПК-1** |
| | Влагалищный метод получения спермы | **ПК-1** |
| | Подготовка посуды и инструментов. Обеззараживание автоклавированием | **ПК-1** |
| | Стерилизация посуды и инструментов сухим жаром и кипячением | **ПК-1** |
| | Стерилизация посуды и инструментов фламбированием, спиртом. Стерилизация вазелина | **ПК-1** |
| | Приготовление фильтров, тампонов и салфеток | **ПК-1** |
| | Особенности кормления и содержания производителей | **ПК-1** |
| | Режимы использования производителей | **ПК-1** |
| | Нормы закрепления производителей за маточным поголовьем | **ПК-1** |
| | Ветеринарный контроль за содержанием производителей | **ПК-1** |
| | Понятие о эякуляте. Видовая характеристика спермы | **ПК-1** |
| | Химический состав спермы | **ПК-1** |
| | Строение спермиев | **ПК-1** |
| | Движение спермиев. Реотаксис | **ПК-1** |
| | Спермиоагглютинация | **ПК-1** |
| | Дыхание спермиев | **ПК-1** |
| | Гликолиз спермиев | **ПК-1** |
| | Влияние температуры на спермии. | **ПК-1** |
| | Температурный шок | **ПК-1** |
| | Влияние света на спермии | **ПК-1** |
| | Влияние осмотического давления на спермии | **ПК-1** |

| | | |
|---|---|---|
| | Влияние реакции среды на спермии | **ПК-1** |
| | Буферность спермы | **ПК-1** |
| | Влияние на спермии солей | **ПК-1** |
| | Влияние химических веществ на спермии | **ПК-1** |
| | Влияние на спермии микробной и грибковой загрязненности | **ПК-1** |
| | Макроскопическая оценка качества спермы | **ПК-1** |
| | Определение и оценка густоты спермы | **ПК-1** |
| | Определение подвижности спермиев | **ПК-1** |
| | Определение концентрации спермиев камерным методом | **ПК-1** |
| | Определение концентрации с помощью оптического стандарта | **ПК-1** |
| | Определение концентрации фотоэлектроколориметром | **ПК-1** |
| | Определение концентрации электронными счетчиками частиц | **ПК-1** |
| | Определение количества мертвых спермиев | **ПК-1** |
| | Морфологическая оценка спермиев. | **ПК-1** |
| | Определение метаболической активности спермиев. | **ПК-1** |
| | Биологическая проба спермы | **ПК-1** |
| | Санитарная оценка качества спермы | **ПК-1** |
| | Определение переживаемости спермиев вне организма | **ПК-1** |
| | Значение разбавителей спермы | **ПК-1** |
| | Применения сахаров, глицерина и желтка куриных яиц в составе разбавителей спермы | **ПК-1** |
| | Применение цитрата натрия, хелатона, трис-буфера в составе разбавителей спермы | **ПК-1** |
| | Применение ЭДТА, сульфата аммония, антибактериальных препаратов в составе разбавителей спермы | **ПК-1** |
| | Приготовление разбавителей | **ПК-1** |
| | Техника разбавления спермы | **ПК-1** |
| | Биоконтроль сред | **ПК-1** |
| | Хранение спермы при температуре 2-5$^0$С | **ПК-1** |
| | Методы хранения спермы без охлаждения | **ПК-1** |
| | Транспортировка спермы | **ПК-1** |
| | Хранение спермы быка в жидком азоте | **ПК-1** |
| | Замораживание спермы в необлицованных гранулах | **ПК-1** |
| | Замораживание спермы в облицованных гранулах | **ПК-1** |
| | Замораживание спермы в пайетах | **ПК-1** |
| | Замораживание спермы хряка | **ПК-1** |
| | Замораживание спермы барана | **ПК-1** |
| | Оценка спермы на пунктах искусственного осеменения | **ПК-1** |

**Вопросы к экзамену (8 семестр) для оценки сформированных компетенций:**

**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным
**ПК-2** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях

| **№ п/п** | **Вопрос** | Код компетенции |
|---|---|---|
| | Теоретические основы замораживания спермы. | **ПК-1** |
| | Роды, механизм и периоды родов. | **ПК-2** |
| | Бурные схватки и потуги. Причины, диагностика, лечение, профилактика. | **ПК-2** |
| | Методы определения концентрации сперматозоидов | **ПК-1** |
| | Плод как объект родов, его положение, позиция, предлежание, членорасположение перед родами и во время родов | **ПК-2** |
| | Учет и отчетность на пунктах искусственного осеменения. Права и обязанности техника-осеменатора. | **ПК-1** |

| | | |
|---|---|---|
| | Приготовление синтетических сред для разбавления спермы и их значение | **ПК-1** |
| | Организация кормления, содержания и эксплуатации беременных самок | **ПК-1** |
| | Выпадение матки, причины, оказание помощи, профилактика | **ПК-2** |
| | Половой цикл самок и характеристики его стадий. Полноценные и неполноценные, синхронные и асинхронные половые циклы | **ПК-1** |
| | Методы и техника искусственного осеменения свиней | **ПК-1** |
| | Кровотечения из половых органов беременных самок. Причины, диагностика, лечение, профилактика | **ПК-2** |
| | Источники движения спермиев. Два типа спермы | **ПК-1** |
| | Организация и проведения искусственного осеменения в скотоводстве (способы выявления коров и телок в охоте, время и кратность осеменения, биотехника размножения). | **ПК-1** |
| | Преждевременные схватки и потуги. Причины, диагностика, лечение, профилактика | **ПК-2** |
| | Зоотехнический и ветеринарный контроль за эксплуатацией и состоянием здоровья производителей | **ПК-1** |
| | Подготовка к искусственному осеменению коров, овец, свиней и кобыл | **ПК-1** |
| | Гипотрофия и болезни пуповины у новорожденных. Причины, диагностика, лечение и профилактика. | **ПК-2** |
| | Влияние кормления, содержания и эксплуатации производителей на половую активность и качество спермы | **ПК-1** |
| | Какие допускаются минимальные показатели свежеполученной спермы, пригодной для разбавления и осеменения самок с/х животных | **ПК-1** |
| | Асфиксия у новорожденных. Причины, диагностика, лечение, профилактика | **ПК-2** |
| | Предмет и задачи ветеринарного акушерства, гинекологии и биотехники размножения с/х животных. Пути интенсификации воспроизводства с/х животных | **ПК-1** |
| | Техника цервикального осеменения коров и телок при помощи шприца-катетера и влагалищного зеркала | **ПК-1** |
| | Отеки беременных самок. Причины, диагностика, лечение и профилактика | **ПК-2** |
| | Анатомо-топографические и физиологические особенности воспроизводительной системы самок | **ПК-1** |
| | Техника искусственного осеменения коров мано-цервикальным способом | **ПК-1** |
| | Симптоматическое бесплодие, причины, диагностика, лечение и профилактика | **ПК-2** |
| | Половая и физиологическая зрелость у различных видов самцов и самок. Влияние кормления и содержания животных на их половое созревание. | **ПК-1** |
| | Организация и проведение искусственного осеменения в коневодстве (способы выявления кобыл в охоте, время и кратность их осеменения, биотехника размножения). | **ПК-1** |
| | Слабые схватки и потуги. Причины, диагностика, лечение, профилактика | **ПК-2** |
| | Овогенез. Строение и функции фолликулов, яйцеклетки, желтого тела | **ПК-1** |
| | Методы искусственного осеменения: количество спермиев в дозе, необходимой для оплодотворения самок разных видов животных. | **ПК-1** |
| | Алиментарное бесплодие. Причины, диагностика, лечение, профилактика | **ПК-2** |
| | Сперматогенез. Состав спермы и строение спермиев | **ПК-1** |
| | Изменения в организме самки при беременности | **ПК-2** |
| | Послеродовой парез. Причины, диагностика, лечение и профилактика. | **ПК-2** |
| | Методы диагностики суягности, супоросности, жеребости | **ПК-1** |
| | Организация родовспоможения при патологических родах | **ПК-2** |
| | Устройство и оборудование пунктов искусственного осеменения. Ветеринарно-санитарные правила на пунктах искусственного осеменения | **ПК-1** |
| | Организация родильных отделений и подготовка животных к родам | **ПК-1** |
| | Методы хранения спермы производителей | **ПК-2** |
| | Симптоматические незаразные аборты, причины, диагностика, лечение и профилактика | **ПК-2** |
| | Оценка качества спермы по абсолютной выживаемости | **ПК-1** |
| | Методы диагностики беременности и бесплодия | **ПК-1** |
| | Главнейшие мероприятия по профилактике бесплодия и яловости | **ПК-1** |
| | Способы замораживания спермы | **ПК-1** |

| | | |
|---|---|---|
| | Физиология родов и послеродового периода у коров и овец | **ПК-2** |
| | Лечение и профилактика вульвитов, вестибулитов, вагинитов, цервицитов | **ПК-2** |
| | Особенности строения таза самок. Пельвиметрия | **ПК-1** |
| | Типы естественного осеменения. Продвижение и выживаемость спермиев в половом аппарате самок. | **ПК-1** |
| | Помощь при нормальном отеле и окоте. Уход за новорожденными и роженицей | **ПК-2** |
| | Половые рефлексы самцов, виды их торможения, меры борьбы с торможением | **ПК-1** |
| | Техника цервикального осеменения коров с ректальной фиксацией шейки матки | **ПК-1** |
| | Выпадение влагалища. Причины, диагностика, лечение, профилактика | **ПК-2** |
| | Анатомо-топографические и физиологические особенности воспроизводительной системы самцов. | **ПК-1** |
| | Техника искусственного осеменения птиц | **ПК-1** |
| | Акушерские инструменты, подготовка и правила их применения | **ПК-1** |
| | Особенности проявления и течения полового цикла у коров и овец, время их осеменения | **ПК-1** |
| | Оценка качества спермы по редукции метиленовой синьки | **ПК-1** |
| | Задержание последа. Причины, диагностика, лечение, профилактика | **ПК-2** |
| | Сборка и подготовка искусственной вагины для получения спермы | **ПК-1** |
| | Процесс оплодотворения и развития зиготы. Факторы, способствующие оплодотворению | **ПК-1** |
| | Бесплодие и яловость, их профилактика и ликвидация | **ПК-2** |
| | Влияние внешних факторов (свет, температура, различное осмотическое давление, реакция среды, дезинфицирующие растворы, химические вещества и др.) на спермии вне организма. Особенности условий работы со спермой. | **ПК-1** |
| | Охарактеризуйте отдельные периоды внутриутробного развития | **ПК-1** |
| | Патологические роды от патологии таза и родовых путей (узость таза, спазмы и узость шейки матки, узость влагалища и вульвы). | **ПК-2** |
| | Нейрогуморальная регуляция половой функции у с/х животных. | **ПК-1** |
| | Организация и проведение искусственного осеменения в овцеводстве (способы выявления овец в охоте, время и кратность их осеменения, биотехника размножения). | **ПК-1** |
| | Аборты, их классификация. Исходы абортов. | **ПК-2** |
| | Основы получения здорового приплода и профилактика болезней новорожденных | **ПК-2** |
| | Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы. Биологический контроль сред и препаратов. | **ПК-1** |
| | Диагностика маститов в сухостойный период. | **ПК-2** |
| | Правила хранения, оттаивания, использования и оценки качества спермы, сохраненной при температуре –196$^{o}$С. | **ПК-1** |
| | Физиология родов и послеродового периода у свиней и кобыл | **ПК-2** |
| | Метриты: причины, диагностика, лечение и профилактика | **ПК-2** |
| | Особенности проявления и течения полового цикла у кобыл и свиней, время их осеменения | **ПК-1** |
| | Методика определения подвижности спермиев | **ПК-1** |
| | Лечебные процедуры при маститах | **ПК-2** |
| | Типы нервной деятельности самцов и их связь с проявлением половых рефлексов | **ПК-1** |
| | Определение в сперме живых спермиев методом дифференциальной окраски | **ПК-1** |
| | Функциональные расстройства и аномалии вымени. | **ПК-2** |
| | Акушерско-гинекологическая диспансеризация | **ПК-2** |
| | Помощь при нормальной выжеребке и опоросе. Уход за новорожденными и роженицей. | **ПК-2** |
| | Искусственное, врожденное и старческое бесплодие. | **ПК-2** |
| | Физиологические основы получения спермы на искусственную вагину, другие методы получения спермы. | **ПК-1** |
| | Плацента, ее плодная и материнская части. Типы плацент. Плацентарный | **ПК-1** |

| | | |
|---|---|---|
| | барьер и его роль. | |
| | Методы исследования вымени и ранней диагностики субклинических маститов | **ПК-2** |
| | Методы оценки качества свежеполученной спермы. | **ПК-1** |
| | Беременность и ее характеристика. Имплантация и развитие зародыша | **ПК-2** |
| | Маститы, их этиология, классификация, профилактика | **ПК-2** |

**Критерии оценки (в баллах):**

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной дисциплиной.

Оценка ***«отлично»*** выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

### 3.2.2. Задания закрытого типа

### Тематика курсовых работ

Цель курсовой работы: закрепить теоретические и практические знания, полученные обучающимися на лекциях, лабораторно-практических занятиях, самостоятельной работы, учебной практике.

Задачи: провести под руководством преподавателя диагностику акушерско-гинекологического заболевания животного. А также описать анатомо-топографические данные, этиологию, патогенез и клинические признаки заболевания животного, основываясь на собственном исследовании и на основании литературных данных.

### Примерная тематика курсовых работ

В результате усвоения написания курсовой работы формируются компетенции: **ПК-1.; ПК-2**

Физиология, биохимия и биофизика спермы
Болезни яичников. кисты яичников
Болезни беременных животных. Аборты
Половой цикл у самок домашних животных
Мероприятия по порофилактике болезней молочной железы
Организация искусственного осеменения у животных
Морфофункциональная характеристика молочной железы
Болезни вымени: отёк, тугодой
Задержание последа
Патология наружных половых органов самок
Обоснование методов искусственного осеменения
Выпадение матки у коров
Видовые особенности динамики родового акта у самок
Оценка качества спермы
Кормление, содержание и использование производителей
Роль внешних и внутренних факторов в этиологии заболеваний молочной железы
Разбавление, хранение и транспортировка спермы
История развития искусственного осеменения
Анатомо-топографические и физиологические изменения при беременности
Болезни сосков вымени самок
Развитие метода трансплантации эмбрионов
Болезни беременных животных. Отеки, залеживание, кровотечение у беременных самок.
Аборты сельскохозяйственных животных
Анатомо-топографические особенности строения полового аппарата самцов домашних животных
Оперативные способы подготовки быков-пробников
Анатомия и физиология половых органов самок с.-х. животных

Течение беременности у самок разных видов животных
Диагностика маститов
Техника исправления неправильного расположения конечностей при головном и тазовом предлежании плода
Эндометриты у коров
Гормональное стимулирование половой функции у коров
Диагностика и лечение маститов
Течение послеродового периода у самок домашних животных
Дисфункция яичников
Инфекционные болезни самок сельскохозяйственных животных. Кампилобактериоз, трихомоноз и пузырьковая сыпь
Методы терапии при лечении маститов незаразной этиологии
Диагностика, лечение и профилактика метритов у коров
Питание зародышей плода домашних животных в отдельных стадиях его развития
Острый послеродовой гнойно-катаральный эндометрит
Выпадение матки у крупного рогатого скота
Акушерский сепсис. Пуэрперальная септицемия
Клинические методы диагностики беременности у самок с.-х. животных
Родильный парез
Фетотомия
Нейрогуморальная регуляция половой функции сельскохозяйственных животных
Мероприятия по предупреждению заболеваний послеродового периода

**Этапы выполнения курсовой работы**

| Содержание этапа | Формируемые компетенции |
|---|---|
| 1. Обзор литературы, обоснование актуальности темы, практической значимости | **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным<br>**ПК-2** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях |
| 2. Теоретическая часть: описание акушерско-гинекологической патологии животного: этиологию, патогенез, клинические признаки, диагностику, прогноз, лечение и профилактику. | **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным<br>**ПК-2** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту |

| | |
|---|---|
| | населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях |
| 3.Курация больного животного период. | **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным<br><br>**ПК-2** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях |
| Представление результатов | |

Критерии оценки выполнения и защиты курсовой работы (в баллах):

Оценка ***«отлично» (5 баллов)*** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите курсовой работы: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо» (4 балла)*** – основные требования к курсовой работе и её защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(3 балла)** – имеются существенные отступления от требований написания курсовой работы. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(минус 5 баллов)** – тема курсовой работы не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основным критерием оценки знаний является способность студента самостоятельно работать с информацией по предмету, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания изучаемых технологий, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по прикладной биоэнергетике, в том числе зарубежной литературе.

В процессе обучения студент должен пройти пять контрольных опросов, выполнить четыре лабораторные работы, написать реферат и сделать презентацию по изучаемым разделам. Текущие домашние задания выдаются на лабораторных занятиях.

Промежуточная аттестация студента проводится по результатам проверки на зачете уровня усвоения им учебной дисциплины. Зачет проводится письменно (по теоретическим и практическим вопросам) или в форме итогового собеседования.

На экзамене от студента требуется ответить на вопросы, состоящие из двух частей – теоретической («на знание») и практической («на умение»). Если такое деление не содержится в самой формулировке

вопроса, то всегда подразумевается: студент должен быть готов проиллюстрировать на конкретном примере теоретическое положение, знание которого он хочет продемонстрировать. Таким образом, любой ответ должен в обязательном порядке содержать две составляющие: а) формулировки определений понятий и теоретических посылок, и б) фактические примеры, иллюстрирующие приводимые положения.

Написание и представление письменной работы (реферат) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае студент должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения балльно-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули). После изучения предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста, коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма балов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.

Перечень учебных заданий и их бальная оценка:

Качество полученных студентом знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре студент может набрать 100 баллов согласно дифференцированной шкале балльной оценки.

Дифференцированная шкала для балльной оценки:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Балльная оценка | от 0 до 54 | от 55 до 69 | от 70 до 84 | от 85 до 100 |
| Академическая оценка | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |

Перечень видов аттестации:

Посещение лекционных и практических занятий – до +7 баллов,
Выполнение заданий на практических занятиях – до +10 балла,
Выполнение реферата-презентации, текущее тестирование знаний – до +20 баллов.
Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, устный опрос – до +5 баллов,

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):

**- Отметка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**- Отметка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**- Отметка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**- Отметка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценки ответов коллоквиумов по модулю (в баллах):

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной дисциплиной.

**Оценка «отлично» (16-20 баллов)** выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.

**Оценка «хорошо» (11-15 баллов)** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

**Оценка «удовлетворительно» (8-10 баллов)** выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка **«неудовлетворительно» (менее 8 баллов)** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

Критерии оценки выполнения заданий для самостоятельной работы:

По вопросам, выбранным для самостоятельного изучения, проводится собеседование с соответствующими собеседованию критериями оценки.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:
Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.
Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 20 вопросов:
**- Отметка «отлично»** – 17-20 правильных ответов.
**- Отметка «хорошо»** – 13-16 правильных ответов.
**- Отметка «удовлетворительно»** – 10-12 правильных ответов.
**- Отметка «неудовлетворительно»** – менее 10 правильных ответов.

Критерии оценки решения задач (в баллах):

Каждая задача, которая решена правильно, т. е. дан полный исчерпывающий ответ на вопросы задачи, оценивается в **5 баллов**.

Критерии оценки при проведении экзамена:

**- Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**- Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**- Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

**- Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии оценки выполнения и защиты курсовой работы (в баллах):

Оценка ***«отлично» (5 баллов)*** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите курсовой работы: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо» (4 балла)*** – основные требования к курсовой работе и её защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(3 балла)** – имеются существенные отступления от требований написания курсовой работы. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(минус 5 баллов)** – тема курсовой работы не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки защиты рефератов (в баллах):

Оценка ***«отлично» (18-20 баллов)*** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек

зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо» (16-18 баллов)*** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(12-15 баллов)** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(менее 12 баллов)** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки выступлений (докладов) студентов на лабораторных занятиях:

***«Отлично» (5 баллов)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются, аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

***«Хорошо» (4 балла)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

***«Удовлетворительно» (3 баллов)***. Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)***. Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по дисциплине**

**«Клиническая диагностика»**

специальность 36.05.01 – Ветеринария

направленность (профиль) - Ветеринария

квалификация – Ветеринарный врач

форма обучения –заочная

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| *Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка* | *Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)* | *Уровни освоения компетенции* | *Наименование оценочного средства* | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *Текущий контроль* | *Промежуточная аттестация* |
| **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных | 1. Общая диагностика<br>2. Исследование дыхательной системы<br>3. Исследование пищеварительной системы<br>4. Исследование сердечно-сосудистой системы<br>5. Исследование мочевой системы<br>6. Исследование нервной системы<br>7. Основы биогеоценотической диагностики | Пороговый | Вопросы для самоконтроля; терминологический контроль | Итоговые тестовые задания; вопросы к экзамену |
| | | Повышенный | Вопросы для самоконтроля; терминологический контроль; тестовые задания | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы; решение ситуационных задач и кроссвордов; написание реферата | |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | 1. Общая диагностика<br>2. Исследование дыхательной системы<br>3. Исследование пищеварительной системы<br>4. Исследование сердечно-сосудистой системы<br>5. Исследование мочевой системы<br>6. Исследование нервной системы<br>7. Основы биогеоценотической диагностики | Пороговый | Вопросы для самоконтроля; терминологический контроль | Итоговые тестовые задания; вопросы к экзамену |
| | | Повышенный | Вопросы для самоконтроля; терминологический контроль; тестовые задания | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы; решение ситуационных задач и кроссвордов; написание реферата | |

**Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования**

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|
| | **Не зачтено/ неудовлетворительно** | **Зачтено/ удовлетворительно, хорошо, отлично** | |
| **ОПК-1 - Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных** | | | |
| **ОПК-1.1** Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, воспроизводит способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. | Уровень знаний техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Уровень знаний техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма в объеме, соответствующем программе допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Уровень знаний техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма в объеме, соответствующем программе допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Уровень знаний техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма в объеме, соответствующем программе, без ошибок (*отлично*) | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |
| **ОПК-1.2** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. | Не продемонстрированы основные умения собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных | Продемонстрированы с ошибками некоторые умения собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы с незначительными недочетами основные умения собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных (*хорошо*)<br>Продемонстрированы в полном объеме, без ошибок все основные умения собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | (*отлично*) | |
| **ОПК-1.3** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований. | Отсутствуют базовые навыки по владению самостоятельным проведением клинического обследования животного с применением классических методов исследований | Продемонстрированы базовые навыки по владению самостоятельным проведением клинического обследования животного с применением классических методов исследований с ошибками (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы базовые навыки по владению самостоятельным проведением клинического обследования животного с применением классических методов исследований с незначительными недочетами (*хорошо*)<br>Продемонстрированы базовые навыки по владению самостоятельным проведением клинического обследования животного с применением классических методов исследований, без ошибок (*отлично*) | |
| **ПК-1 - Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным** | | | |
| **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и | Уровень знаний основных этапов постановки диагноза заболевания; методики проведения диспансеризации животных; основных изменений, происходящих в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципов работы диагностического оборудования; основных методов оказания терапевтической помощи животным; профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Уровень знаний основных этапов постановки диагноза заболевания; методики проведения диспансеризации животных; основных изменений, происходящих в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципов работы диагностического оборудования; основных методов оказания терапевтической помощи животным; профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии в объеме, соответствующем программе, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Уровень знаний основных этапов постановки диагноза заболевания; методики проведения диспансеризации животных; основных изменений, происходящих в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципов работы диагностического оборудования; основных методов оказания терапевтической помощи животным; профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии в объеме, соответствующем программе, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*) | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. | | Уровень знаний основных этапов постановки диагноза заболевания; методики проведения диспансеризации животных; основных изменений, происходящих в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципов работы диагностического оборудования; основных методов оказания терапевтической помощи животным; профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии в объеме, соответствующем программе, без ошибок (*отлично*) | |
| **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. | Не продемонстрированы основные этапы постановки диагноза заболевания; методику проведения диспансеризации животных; основные изменения, происходящие в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципы работы диагностического оборудования; основные методы оказания терапевтической помощи животным; профилактические мероприятия при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии. Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных. | Продемонстрированы основные этапы постановки диагноза заболевания; методику проведения диспансеризации животных; основные изменения, происходящие в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципы работы диагностического оборудования. Продемонстрированы основные методы оказания терапевтической помощи животным; профилактические мероприятия при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы все основные этапы постановки диагноза заболевания; методику проведения диспансеризации животных; основные изменения, происходящие в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципы работы диагностического оборудования. Продемонстрированы основные методы оказания терапевтической помощи животным; профилактические мероприятия при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Продемонстрированы все основные этапы постановки диагноза заболевания; методику проведения диспансеризации животных; основные изменения, происходящие в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципы работы диагностического оборудования. Продемонстрированы основные методы оказания | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | терапевтической помощи животным; профилактические мероприятия при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии. Без ошибок (*отлично*) | |
| **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований. | Отсутствуют базовые навыки проведения основных этапов постановки диагноза заболевания; методики проведения диспансеризации животных; основных изменений, происходящих в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципов работы диагностического оборудования; основных методов оказания терапевтической помощи животным; профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии | Продемонстрированы базовые навыки основных этапов постановки диагноза заболевания; методики проведения диспансеризации животных; основных изменений, происходящих в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципов работы диагностического оборудования; основных методов оказания терапевтической помощи животным; профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы базовые навыки основных этапов постановки диагноза заболевания; методики проведения диспансеризации животных; основных изменений, происходящих в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципов работы диагностического оборудования; основных методов оказания терапевтической помощи животным; профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Продемонстрированы базовые навыки основных этапов постановки диагноза заболевания; методики проведения диспансеризации животных; основных изменений, происходящих в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципов работы диагностического оборудования; основных методов оказания терапевтической помощи животным; профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии, без ошибок (*отлично*) | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания**

## 3.1. Оценочные срелства текущего контроля успеваемости

### 3.1.1. Задания открытого типа

### Вопросы для подготовки обучающихся к модулям, необходимые для оценки сформированности следующих компетенций: ОПК-1; ПК-1

***Раздел 1. «Общая диагностика»***
**Контрольные вопросы по теме:**
1. Диагноз и его виды. Примеры.
2. Симптомы, их классификация. Примеры.
3. Синдромы, их классификация. Примеры.
4. Прогноз. Виды прогноза.
5. Схема исследования животного.
6. Общие методы исследования.
7. Основные методы фиксации животных.
8. Определение габитуса животного.
9. Исследования кожи. Методы. Патология кожи.
10. Исследование шерстного покрова животного.
11. Исследование слизистых оболочек.
12. Исследование лимфатических узлов. Топография поверхностных узлов.
13. Термометрия. Колебания температуры тела разных видов животных.
14.Основная клиническая документация.

***Раздел 2. «Исследование дыхательной системы»***
**Контрольные вопросы по теме:**
1. Схема исследования дыхательной системы.
2. Исследование носовых истечений.
3. Исследование верхних дыхательных путей.
4. Исследование грудной клетки животных
5. Определение задней границы перкуссии легких.
6. Специальные методы исследования органов дыхания.
7. Основные синдромы патологии органов дыхания.

***Раздел 3. «Исследование пищеварительной системы»***
**Контрольные вопросы по теме:**
1. Схема исследования пищеварительной системы.
2. Исследование аппетита, глотания, жевания, отрыжки животного.
3. Исследование ротовой полости.
4. Исследование глотки, пищевода. Техника зондирования.
5. Исследование преджелудков жвачных. Топография.
6. Исследование желудка моногастричных животных.
7. Исследование кишечника животных. Топография
8. Исследование акта дефекации. Исследование кала.
9. Основные копрологические синдромы.
10. Специальные методы исследования органов пищеварения животных.

***Раздел 4. «Исследование сердечно-сосудистой системы»***

**Контрольные вопросы по теме:**
1. Проводящая система сердца. Схема исследования сердца.
2. Исследование сердечного толчка.
3. Аускультация сердца.
4. Места наилучшей слышимости.
5. Исследование артерий. Определение артериального пульса.
6. Исследование вен. Определение венного пульса.
7. Измерение давления животного.
8. Сердечные аритмии.
9. Электрокардиография.
10.Основные синдромы патологии сердечно-сосудистой системы.

***Раздел 5. «Система крови. Исследование мочевой системы»***
**Контрольные вопросы по теме:**
1. Клиническое значение исследований крови.
2. Морфологический анализ крови. Значение динамики основных показателей крови.
3. Биохимический анализ крови. Значение динамики основных показателей крови.
4. Исследование органов кроветворения.
5. Исследование почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры.
6. Лабораторное исследование мочи. Клиническое значение исследования мочевого осадка.
7. Основные синдромы патологии мочевой системы.

***Раздел 6. «Исследование нервной системы. Основы рентгенологии. Диагностика нарушений обмена веществ. Болезни молодняка животных»***
**Контрольные вопросы по теме:**
1. Схема исследования нервной системы.
2. Исследование черепа, позвоночного столба.
3. Исследование чувствительности.
4. Исследование органов чувств, рефлексов.
5. Исследование вегетативной нервной системы.
6. Основные синдромы патологии нервной системы.
7. Основные методы рентгенодиагностики.
8. Болезни молодняка.
9. Нарушения обмена витаминов в организме животных.
10. Нарушения водно-электролитного обмена в организме животных.
11. Нарушения обмена минеральных веществ в организме животных.
12. Нарушения обмена жиров в организме животных.
13. Нарушения обмена углеводов в организме животных.

**Перечень тем для рефератов, необходимых для оценки сформированности следующих компетенций: ОПК-1; ПК-1**

**ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных

Нарушение обмена витаминов у кошек и собак

Отклонения в морфологии эритроцитов различных животных

Отклонения в морфологии лейкоцитов различных животных

Лабораторное исследование мочи животных. Интерпретация полученных результатов

Интерпретация результатов морфологических и гематологических исследований животных при заболеваниях незаразной этиологии

Специальные и дополнительные методы исследования животных при заболеваниях нервной системы

Специальные и дополнительные методы исследования животных при заболеваниях пищеварительной системы животных

**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным

Принципы ультразвукового исследования

Ультразвуковая картина внутренних органов животных

Электропунктурная диагностика в ветеринарии

Алиментарные патологии кожи

Клиническое обследование мелких домашних непродуктивных животных

Современное диагностическое оборудование

История изучения сердечно-сосудистой системы

Альтернативные методы диагностики заболеваний незаразной этиологии у животных разных видов и возрастных групп

### 3.1.2 Задания закрытого типа:
### Тестовые задания по разделам дисциплины, необходимые для оценки сформированности следующих компетенций: ОПК-1; ПК-1

*Правильный ответ выделен курсивом*

| **Уровень сформированности компетенций / Тестовые задания** | | |
|---|---|---|
| **Пороговый** | **Повышенный** | **Высокий** |
| **Тема 1. «Общие методы исследования животных»** | | |
| **1. К общим методам клинического исследования относятся:**<br>A. *осмотр, пальпация, аускультация, перкуссия, термометрия.*<br>B. электрокардиография, руменотомия, лапароскопия.<br>C. эндоскопия, катетеризация, рентгенография.<br>D. рентгеноскопия, зондирование, пункция.<br>**2. Заключение о сущности заболевания и состоянии животного –**<br>A. *диагноз*<br>B. семиология<br>C. синдром<br>D. анамнез<br>**3. К разновидностям лихорадки относят:**<br>A. *постоянную, возвратную, ремитирующую*<br>B. непостоянную, типичную, послабляющую<br>C. перемежающуюся, | **Предварительные сведения о животном до поступления его на обследование и лечение называется**<br>A. *anamnesis*<br>B. status praesents<br>C. diagnosis<br>D. anamnesis morbi<br>**2. Симптомы болезни могут быть**<br>A. общими, местными, благоприятными, неблагоприятными<br>B. простыми, сложными, угрожающими<br>C. характерными, непатогномоничными, нетипичными<br>D.случайными, неслучайными, безнадежными, перемежающимися<br>**3 Диагноз заболевания может быть**<br>A. *индивидуальный, полный, окончательный, секционный*<br>B. неправильный, неблагоприятный, предварительный, ошибочный<br>C. ретроспективный, групповой, визуальный, поздний | **1.К изменениям цвета слизистых оболочек относятся**<br>A. *цианоз, анемичность, гиперемия, иктерус*<br>B. бледность, синюшность, инфильтрация<br>C. желтушность, покраснение, припухание<br>D. анемичность, наложения, везикулы<br>**2. К патологии волосяного (шерстного) покрова относятся**<br>A. *алопеция, трихорексис, поседение*<br>B. иктерус, облысение, сечение<br>C. выпадение, бледность, ломкость<br>D. взъерошенность, тусклость, гиперемия |

| | | |
|---|---|---|
| хроническую, акме<br>D. атипическую, лизисную, агональную | D. сомнительный, благоприятный, по аналогии, непрямой | **3. У крс для исследования доступны следующие лимфоузлы:**<br>A. *подчелюстные, предлопаточные, коленной складки, надвыменные*<br>B. заглоточные, околоушные, шейные, позадилопаточные<br>C. шейные, поясничные, крестцовые, паховые<br>D. срамные, шейные, локтевые, заглоточные |
| **Тема 2. «Исследование сердечно-сосудистой системы»** | | |
| **1. Сердечный цикл представляет собой**<br>A. *чередование систолы и диастолы*<br>B. чередование первого и второго тонов<br>C. чередование первого тона, большой паузы, второго тона<br>D. чередование первого тона, короткой паузы, второго тона<br>**К проводящей системе сердца относятся:**<br>A. *узел Кейса-Флека, пучок Гиса, волокна Пуркинье*<br>B. узел Ашоффа-Тавара, аорта, эндокард<br>C. желудочки, предсердия, н. вагус<br>D. ножки пучка Гиса, вены, миоциты<br>**3. Отрицательный венный пульс характеризуется**<br>A. набухание яремной вены в момент диастолы<br>B. быстрым набуханием и медленным спадением яремной вены<br>C. *набуханием яремной вены в период систолы* | **1. К дополнительным методам исследования сердечно-сосудистой системы относятся:**<br>A. *электрокардиография, УЗИ, исследование сосудов*<br>B. флебография, рентгеноскопия, фонокардиография<br>C. измерение АКД, пункция, рентгенокардиография<br>D. баллистокардиография, перкуссия, определение скорости кровотока<br>**2. Мягкий пульс является нормой для**<br>A. собак крупных пород<br>B. *крупного рогатого скота*<br>C. лошадей скаковых пород<br>D. свиней<br>3. На электрокардиограмме работа желудочков характеризуют зубцы<br>A. P, T, S, Q<br>B. *Q, S, R, T*<br>C. R, P-Q, S<br>D. S-T, P, R | **1. Компоненты тонов или шумов сердца в точках проекции на грудной стенки клапанов и прикрываемых ими отверстий сердца –**<br>A. границы зоны относительной тупости сердца<br>B. акустические характеристики тонов сердца<br>C. границы зоны абсолютной тупости сердца<br>D. *места наилучшей слышимости тонов сердца*<br>D. набуханием и спадением яремной вены при систоле правого желудочка<br>**К экстракардиальным аритмиям относятся:**<br>A. *дыхательная, синусовая*<br>B. пограничная, полная<br>C. синусовая экстрасистолия, желудочковая экстрасистолия<br>D. мерцательная, пограничная блокада<br>**К симптомам сердечной недостаточности относятся:**<br>A. пенистые истечения из носа, хрипы в трахее, одышка<br>B. *тахикардия, аритмии, отеки, цианоз*<br>C. перикардиальные шумы, |

| | | |
|---|---|---|
| | | слабый пульс, одышка<br>D. холодный пот, понижение ВКД, цианоз, отеки |
| **Тема 3. «Исследование дыхательной системы»** | | |
| **К разновидностям дыхательных аритмий относятся:**<br>A. *саккадированное, асимметричное*<br>B. полипноэ, олигопноэ<br>C. дыхание Грокко, костальное<br>D. дыхание Куссмауля, удушье<br>**Комплекс симптомов, характеризующих наружное дыхание в связи с расстройством внешнего и внутреннего дыхания, называют**<br>A. *дыхательной аритмией*<br>B. одышкой<br>C. крепитацией<br>D. удушьем<br>3. **Форма грудной клетки животного изменяется при:**<br>A. пневмотораксе, ателектазе<br>B. бронхопневмонии, гематораксе<br>C. бронхите, плеврите<br>D. эмфиземе, пневмонии | **1. Повышение чувствительности грудной клетки, осязаемые шумы, повышение температуры тела, увеличение границ легких, тупой перкуссионный звук, ослабление везикулярного дыхания, шум плеска отмечают у животного при**<br>A. эмфиземе<br>B. ателектазе<br>C. *плеврите*<br>D. пневмотораксе<br>**2. Для дифференциальной диагностики болезни плевры и легких проводят:**<br>A. *плегафонию*<br>B. торакоцентез<br>C. пневмографию<br>D. риноrафию<br>**3. Задняя перкуссионная граница легких изменяется при:**<br>A. одностороннем ателектазе, бронхопневмонии<br>B. пневмотораксе, бронхите<br>C. эмфиземе, тимпании<br>D. плеврите, пневмонии | **1. У лошадей задняя перкуссионная граница легких определяется по:**<br>A. *М-16, С-14, ПЛ-10*<br>B. М-14, С-12, ПЛ-10<br>C. М-11, С-10, ПЛ-8<br>D. М-16, С-10, ПЛ-8<br>**2. Амфорическое дыхание является симптомом**<br>A. гангрены легких<br>B. бронхита<br>C. пневмонии<br>D. гемоторакса<br>**3. Тупой перкуссионный звук в легких характеризует**<br>A. эмфизему<br>B. *гангрену*<br>C. бронхопневмонию<br>D. пневмоторакс |
| **Тема 4. «Исследование пищеварительной системы»** | | |
| **К патогогиям аппетита можно отнести:**<br>A. булимию, дисфагию<br>B. *анорексию, полифагию*<br>C. полидипсию, регургитацию<br>D. олигодипсию, извращение<br>**2. Пищевод животного исследуют**<br>A. *осмотром, зондированием*<br>B. пальтацией, проколом<br>C. эзофагоскопией, УЗИ<br>D. рентгенологически, трахеотомией<br>**3. К патологиям дефекации можно отнести:**<br>A. *диарею, непроизвольную дефекацию* | **1. Отсутствие болезненности, чувствительности, нарушение акта глотания возможно при**<br>A. фарингите<br>B. закупорке пищевода<br>C. *параличе глотки*<br>D. отеке глотки<br>**2. Увеличение в объеме живота животных возможно при**<br>A. тимпании рубца, перитоните<br>B. копростазе, гепатозе<br>C. *асците, метеоризме кишечника*<br>D. гастрите, расширении желудка<br>**3. Стенка рубца и брюшная стенка становятся напряженными и эластичными** | **1. Для диагностики травматического ретикулита проводят**<br>A. пробный прокол сетки<br>B. *пробу на болевые ощущения*<br>C. пункцию сетки<br>D. УЗИ<br>**2. Незначительное выпячивание 14, 15 межреберий слева, рвоту, одышку, беспокойство лошадей отмечают при:**<br>A. гастрите<br>B. *остром расширении* |

| | | |
|---|---|---|
| B. тенезмы, дисфагию<br>C. запоры, анорексию<br>D. болезненную дефекацию, регургитацию | **при**<br>A. метеоризм кишечника<br>B. *острой тимпании*<br>C. парезе рубца<br>D. гипотонии рубца | *желудке*<br>C. энтероколите<br>D. гастроэнтерите<br>**3. К характерным симптомам болезней кишечника относятся:**<br>A. *увеличение живота в объеме, спастические боли*<br>B. гиперсаливация, перитонеальные боли<br>C. боли при дефекации, полифагия<br>D. уменьшение живота в объеме, олигодипсия |
| **Тема 5. «Исследование мочевой системы»** | | |
| **Почки животных исследуют методами**<br>A. *поколачивания, пальпацией*<br>B. перкуссией, аускультацией<br>C. биопсии, эхографии<br>D. рентгеноскопии, тонометрии<br>**К патологии мочеиспускания относятся:**<br>A. *поллакизурия, ишурия, странгурия*<br>B. никтурия, диарея, тенезмы<br>C. олигакизурия, полиурия, дисфагия<br>D. энурез, анурия, уретрия<br>**Какие методы используются для исследования мочеиспускательного канала?**<br>A. рентгенография, осмотр<br>B. *катетеризация, пальпация*<br>C. цистоскопия, аускультация<br>D. перкуссия, УЗИ | **Чаще всего почечные отеки локализуются в области**<br>A. *подгрудка, конечностей*<br>B. живота, хвоста<br>C. вымени, шеи<br>D. половых органов, ушей<br>**2. Какой орган не пальпируется у здоровых животных?**<br>A. почки<br>B. мочеточники<br>C. уретра<br>D. мочевой пузырь<br>**3. Чем образован организованный осадок мочи?**<br>A. *бактериями, лейкоцитами, эритроцитами*<br>B. гиалиновыми цилиндрами, кальцием карбонатом<br>C. мочевой кислотой, грибами, клетками эпителия<br>D. зернистыми цилиндрами, трипельфосфатом, уратами | **1. Синдром заболевания почек складывается из:**<br>A. *мочевого, отечного, сердечно-сосудистого синдромов*<br>B. кровяного и синдрома поражения уретры<br>C. странгурии, олигурии, гипостенурии<br>D. поллакизурии, странгурии, анурии<br>**2. Олигурия у животных отмечается при**<br>A. острой почечной недостаточности<br>B. *сахарном диабете*<br>C. циррозе печени<br>D. гепатите<br>**3. Эритроцитурия всегда сопровождает течение**<br>A. хронического пиелонефрита<br>B. мочекаменной болезни<br>C. хронического нефроза<br>D. дистрофии почек |
| **Тема 6. «Исследование нервной системы»** | | |
| **Структурной единицей нервной системы является:** | **К расстройствам кожной чувствительности относятся:** | **1. К поверхностным** |

| | | |
|---|---|---|
| A. аксон<br>B. *нейрон*<br>C. дендрит<br>D. синапс<br>**К расстройствам поведения животного относятся:**<br>A. *угнетение, возбуждение*<br>B. сопор, агония<br>C. ступор, птоз<br>D. сонливость, кифоз<br>**3. К патологии зрительного аппарата относится:**<br>A. *мидриаз, нистагм*<br>B. энофтальм, анизоцитоз<br>C. страбизм, парестезия<br>D анизокория, анестезия | A. *гиперестезия, гипоестезия*<br>B. гипоалгезия, аналгезия<br>C. тастанестезия, тастгиперестезия<br>D. топанестезия, термоанестезия<br>**К нарушениям двигательных функций относятся:**<br>A. *моноплегии, гемиплегии*<br>B. атония мышц, кифоз<br>C. парезы, лордоз<br>D. параличи, сколиоз<br>**К расстройствам координации движений относятся:**<br>A. *атаксия, гиперкинезы*<br>B. тремор, ступор<br>C. конвульсии, кома<br>D. судороги, сопор | **рефлексам относятся:**<br>A. *холки, кремастера, конъюнктивы*<br>B. копытной кости, чихательный, коленный<br>C. брюшной, корнеальный, ахиллов<br>D. кашлевой, слизистых оболочек, суставной<br>**К исследованиям вегетативной нервной системы относятся:**<br>A. *рефлекс Шарабрина, адреналиновая проба*<br>B. исследование ликвора, ушно-сердечный рефлекс<br>C. электроэнцефалография, глазная проба<br>D. глазо-сердечный рефлекс, корнеальный рефлекс<br>**Ригидность мышц затылка и шеи, повышенная потливость, гиперестезия кожи, малоподвижность глазных яблок, расширение зрачков, повышение сухожильных рефлексов объединяются в**<br>A. синдром поражения мозговых оболочек<br>B. *синдром поражения головного мозга*<br>C. общие мозговые расстройства |

**Ситуационные задачи по разделам дисциплины, необходимые для оценки сформированности следующих компетенций: ОПК-1; ПК-1**

***Раздел 1. Исследование дыхательной системы***

**1.1.** В ветеринарный пункт учхоза поступил теленок (бычок) в возрасте 6 месяцев со следующими симптомами.

При исследовании переднего отдела дыхательной системы животного отмечены двухстороннее носовые истечения, густые, серо- желтоватые с резким неприятным запахом, усиливающийся при кашле.

При оценке дыхательных движений отмечены увеличение частоты дыхания до 40 за 1 мин; интенсивные сокращения брюшных стенок, выдох животного затруднен (раздвоен), кашель глухой, слабый, мучительный.

Грудная клетка (форма) без изменений. При перкуссии грудной клетки (поля перкуссии легких) отмечают тупой звук с тимпаническим, металлическим оттенками, громкое бронхиальное дыхание, громкие влажные хрипы с металлическим оттенком

(бульканье), клокотание на вздохе.

*Установить диагноз заболевания. (Бронхопневмония)*

**1.2.** При осмотре молодняка, принадлежащего учхозу, содержащегося в условиях, не отвечающим принятым нормам, были отобраны 3 теленка (2 телочки, 1 бычок) со сходными признаками заболевания.

При осмотре больных животных отмечено общее угнетение, заметное снижение аппетита, температура и частота пульса в норме.

У животных отмечается незначительное увеличение частоты дыхания (30/ мин). Дыхание на вдохе и выдохе затрудненное. У животных регистрируется кашель, причем при кашле животные вытягивают шею и голову.

При перкуссии легких животных в 9-10 межреберьях выявлен тихий, короткий, высокий звук.

При аускультации грудной клетки отмечают грубый везикулярный шум, который становится сильнее и резче на вдохе и выдохе; гудение, жужжание.

При вторичном осмотре животных (через 3 дня), при контроле за ходом течения болезни и процесса лечения было установлено: при аускультации- продолжительные, низкие, громкие бульканья и клокотания кашель изменил свой характер и стал глухим, влажным; животное вытягивает голову и шею.

*Установить диагноз заболевания. (Бронхит)*

**1.3.** При осмотре служебных собак Центра кинологической службы при УМВД по Орловской области, содержащихся в вольерах у щенка немецкой овчарки, в возрасте 7 месяцев были отмечены следующие патологические признаки.

Незначительное угнетение животного, температура 40 С. Отмечено чесание носа о прутья вольера. Щенок фыркает, чихает (иногда до 5-7 раз подряд).

При осмотре носовой полости замечены припухания, гиперемия слизистой оболочки; прозрачные, бесцветные истечения, двухстороннее. Дыхание затрудненное, сопящее, иногда со свистом, храпением; фазы вдоха и выдоха удлинены. Перкуссия носовых ходов выявила короткий, слабый, пустой звук.

*Установить диагноз заболевания. (Ринит)*

**1.4.** В ветеринарный лечебно-диагностический центр Орел ГАУ поступил кобель в возрасте 2,5 лет, содержащийся на улице. У животного отмечено общее угнетение, по словам хозяина - беспокойство и снижение аппетита. Температура тела $39,7^0$ С.

При осмотре носовой области отмечены односторонние беловатые носовые истечения со специфическим запахом. При наклоне головы вниз происходит усиление истечений из носовой полости.

При пальпации верхнечелюстной пазухи отмечены болезненность и беспокойство животного.

При перкуссии области придаточных полостей прослушивается короткий, слабый, глухой звук.

*Установить диагноз заболевания. (Гайморит)*

**1.5.** При осмотре молодняка на свиноферме было установлено массовое заболевание подросших поросят. При выяснении возможных причин возникшей патологии было отмечено скармливание животным горячих овощей и корнеплодов. При осмотре животных врачом было отмечено слегка угнетенное состояние, незначительное снижение аппетита, температура тела в норме.

При пальпации верхнего отдела дыхательной системы (гортань, трахея) отмечены беспокойство животных, резкие движения, громкий, русский, отрывистый, влажный кашель.

При аускультации трахеи и гортани прослушивается грубый, сильный, громкий, шум и звуки, напоминающие бульканье, клокотание.

Дыхание животных жесткое, напряженное, у некоторых со свистом, сопением, хрипением.

*Установить диагноз заболевания. (Ларингит)*

**1.6.** В ветеринарную клинику ОГАУ поступил кобель среднеазиатской овчарки в возрасте 4 лет, содержащихся на улице (на цепи).

По словам хозяина, собака заболела после того, как на шею ей был одет парфорс (металлический, «строгий» ошейник). После осмотра животного было отмечено общее угнетение, напряженное, жесткое дыхание.

При пальпации гортани и трахеи наблюдалось сильное беспокойство животного, повышение местной температуры (область ошейника). После исследования у собаки отмечен мучительный, болезненный, сухой кашель.

При аускультации трахеи и гортани прослушивались звуки, напоминающие свист, треск, писк, а также громкие, сильные шумы. (*Трахеит*)

*Установить диагноз заболевания.*

**1.7.** При осмотре племенного жеребца, принадлежащего Злынскому конезаводу, принимавшего участие в призовом забеге (август 2012 г.), было установлено значительное общее угнетение животного.

Дыхание животного учащенное, напряженное, вдох и выдох затруднены. При осмотре носовой полости отмечено двухстороннее красноватое истечение. Слизистая оболочка носовой полости слегка синюшна. Температура животного в норме. Ноздри животного расширены, животное стоит с расставленными грудными конечностями.

При перкуссии области 15- ого межреберья обнаруживается короткий, высокий, тихий звук, при перкуссии области 10- ого межреберья - короткий, слабый, глухой звук.

При аускультации грудной клетки животного прослушивается бронхиальное дыхание, клокотание, бульканье, сохраняющиеся при аускультации трахеи бронхов.

*Установить диагноз заболевания. (Отек легких)*

**1.8.** В районную станцию по борьбе с болезнями животных на обследование поступила овца романовской породы в возрасте 4 лет. По словам хозяйки, животное заболело через 3 дня после перегона с одного пастбища на другое через речку. У животного отмечено общее угнетение, снижение аппетита.

При осмотре слизистых оболочек установлены гиперемия конъюнктивы и желтушность склеры, ротовой полости. Дыхание животного учащенное, напряженное, температура тела $41^0$ С.

У животного отмечают сухой кашель, во время которого животное вытягивает шею и переступает передними конечностями.

При аускультации легких у животного установлено жесткое везикулярное дыхание, трескучее, хрустящие звуки, не изменяющиеся, не ослабляющиеся после кашля. При перкуссии легких отмечены звуки с тимпаническим оттенком, в верхней трети поля легких звуки становятся короткими, тихими, высокими.

*Установить диагноз заболевания. (Пневмония)*

**1.9.** При осмотре молодняка крупного рогатого скота, принадлежащего ОАО ОПХ «Красная звезда», содержащегося в холодном, сыром, со сквозняками помещении выявлено 14 больных телят.

У животных отмечают общее угнетение, слабость, потерю аппетита, Температура тела в среднем повышена на 1,5- $2^0$ С. Дыхание напряженное, жесткое с затрудненным выдохом, брюшного типа.

При осмотре животного отмечены двухстороннее носовые истечения беловато - серого цвета.

При аускультации легких у животного отмечают звуки, напоминающие свист, писк различной частоты и силы. При повторном исследовании (через 3 дня) – отмечают «булькающие» звуки, громкие, сильные «клокотания».

При перкуссии в области передних полей легких отмечают участки с короткими, тихими, высокими звуками. При повторном осмотре (через 3 дня) устанавливают слабые, короткие, пустые звуки.

*Установить диагноз заболевания. (Крупозная пневмония)*

**1.10.** При осмотре кобылы в возрасте 5 лет было отмечено общее угнетение животного, заметная слабость, снижение аппетита, скачки температуры (на 1-2 $C^0$) в течение суток.

Животное стонет, переступает грудными конечностями, вытягивают шею, делает пустые глотательные движения, через которые прослушивается сипящий кашель.

Дыхание животного затруднено, ослаблено, отмечен абдоминальный тип дыхания.

При пальпации грудной клетки животного отмечают одностороннее увеличение; поскрипывание, потрескивание тканей под ладонями; значительное беспокойство животного при исследовании.

*Установить диагноз заболевания. (Сухой плеврит)*

***Раздел 2. Исследование пищеварительной системы***

**2.1.** При обследовании телки отмечено медленное, осторожное с паузами жевание. Животное выбирает наиболее мягкие корма, отбрасывая грубые, неизмельченные стебли.

*Установить диагноз заболевания. (Стоматит)*

**2.2.** При осмотре бычка обнаружено осторожное, медленное жевание. При проглатывании пищевого кома животное вытягивает шею, мотает головой. При исследовании глотки отмечены болезненность, повышение местной температуры. При незначительном надавливании у животного возникает кашель. При внутренней пальпации обнаружен отек в области глотки. Слизистая оболочка рта гиперемирована, изо рта исходит неприятный запах, язык имеет серый налет.

*Установить диагноз заболевания. (Фарингит)*

**2.3.** При обследовании собаки, покусавшей троих человек, отмечено сильное слюнотечение, полное отсутствие аппетита, приступообразный кашель, регургитация пищи при глотании. При пальпации глотки животное не выражает беспокойство, отечности, повышения местной t не наблюдается.

*Установить диагноз заболевания. (Паралич глотки)*

**2.4.** Корова в возрасте 4 лет при осмотре проявляет сильное беспокойство, не принимает корм, часто глотает, опуская при этом голову. У животного отсутствует жвачка, отрыжка. Отмечают обильное слюнотечение, кашель, грудной тип дыхания, одышку.

Слизистые оболочки животного цианотичны. При исследовании глотки патологии не обнаружено. При исследовании пищевода у животного отмечают сильное беспокойство, повышение местной t, припухлость. *(Закупорка пищевода)*

*Установить диагноз заболевания.*

**2.5.** При исследовании собаки отмечают обильное слюнотечение. По словам хозяина, животное съело много костей, после чего наблюдалось снижение аппетита, беспокойство при глотании, стоны животного, вытягивание шеи.

При исследовании области пищевода проявляет беспокойство, обнаруживают рвотные движения, обильное слюнотечение и носовые истечения. *(Эзофагит)*

*Установить диагноз заболевания.*

**2.6.** При наблюдении за быком отмечают прием корма с жадностью, затем постепенный отказ от пищи, пустые глотательные движения с опущенной вниз головой.

Слева в области яремного желоба отмечают выпячивание тестоватой консистенции, уменьшающееся после массажа.

При обследовании животное проявляет беспокойство. Дыхание затруднено. Отмечают цианоз слизистых оболочек, болезненность в области дивертикула.

*Установить диагноз заболевания. (Расширение пищевода)*

**2.7.** При переводе КРС с кормления сочными кормами на кормление грубыми

кормами (сено, солома) у некоторых животных отмечают следующую патологию: снижение аппетита (у некоторых коров наблюдалось поедание кала и подстилки), вялость, длительное лежание, снижение количества жвачек (до 2 периодов), отрыжка слабая и редкая при пальпации рубца отмечают флюктуацию, сокращения вялые, неодинаковой силы.

При перкуссии рубца отмечают притупленный звук, в области левой голодной ямки тимпанический. При аускультации рубца прослушиваются слабые, трескучие шумы.

При исследовании книжки и сетки животных отмечают тупой перкуссионный звук, слабые и редкие шумы.

У нескольких животных отмечают запоры, которые впоследствии сменяются поносами с выделением зловонного кала.

*Установить диагноз заболевания. (Гипотония преджелудков)*

**2.8.** При выпасе стада КРС на летнем пастбище с обильным травостоем у быка в возрасте 5 лет отмечены следующие отклонения от нормы: полный отказ от корма, беспокойство. Животное оглядывается на живот, переступает конечностями, стоит со сгорбленной спиной, ложится, встает, бьет хвостом и задними конечностями по животу, мычит, стонет. У животного отмечают отсутствие жвачки и отрыжки, сильное слюнотечение.

Контуры живота сглажены, он увеличен в объеме. Левая голодная ямка выравнена. Сокращения рубца редкие, слабые. Содержимое рубца плотной консистенции, при надавливании образуется медленно исчезающая ямка.

При аускультации преджелудков отмечают ослабление шумов. При перкуссии отмечают тупой звук. Дефекация редкая. Выделяемый кал плотный с примесью слизи и непереваренными остатками кормов.

*Установить диагноз заболевания. (Переполнение рубца)*

**2.9.** При осмотре племенного быка отмечают общее угнетение животного, вялость, потерю аппетита, отсутствие жвачки.

Сокращения рубца не отмечаются. Перистальтика сычуга и кишечника отсутствуют. Животное стонет, особенно при глубокой перкуссии в области книжки.

Перкуссионный звук тихий, короткий, слабый. При аускультации книжки отмечают отсутствие звуков. Дефекация редкая.

*Установить диагноз заболевания. (Засорение книжки)*

**2.10.** В результате поедания значительного количества клевера лугового, корова в возрасте 2 лет заболела. По словам хозяина, сначала проявляло беспокойство, отказывалось от корма, отмечалось прекращение жвачки и отрыжки.

При осмотре животного отмечены: учащенное поверхностное дыхание грудного типа, обильное слюнотечение, цианоз слизистых оболочек.

Животное стоит, сгорбив спину, мычит, стонет, оглядывается на живот.

Живот увеличен в объеме, стенка левого подвздоха выпячена со значительной асимметрией левой половины живота.

Сокращения рубца слабые. Пальпацией отмечена повышенная напряженность брюшной стенки слева. При аускультации отмечают отсутствие шумов в рубце. Перкуссией устанавливают громкий продолжительный звук с металлическим оттенком. Животное принимает позу для дефекации, при этом выделяется жидкий кал в небольшом количестве.

*Установить диагноз заболевания. (Тимпания рубца)*

***Раздел 3. Исследование сердечно-сосудистой системы***

**3.1.** При осмотре племенного жеребца отмечены следующие признаки заболевания: значительное общее угнетение, температура тела 39,6 $C^0$, частота пульса - 102 уд/мин., пульс слабого наполнения, нитевидный, аритмичный. Сердечный толчок ослаблен, смещен вверх и вправо. Сердечные тоны слабые, глухие, доносятся «издалека».

Область абсолютной тупости сердца увеличена и совпадает с областью

относительного притупления. Перкуссия вызывает беспокойство животного. В верхней части сердечной области отмечают тимпанический звук. Аускультацией отмечают шумы плеска.

Яремные вены животного переполнены. Животное часто стонет, стоит с отставленными в стороны грудными конечностями. Слизистые оболочки цианотичны, у животного ярко выражена одышка.

АКД – 80-20; ВКД – 230 (мм рт. ст.).

На ЭКГ отмечают экстрасистолию, снижение зубцов, аритмию.

*Установить диагноз заболевания. (Выпотной перикардит)*

**3.2.** При осмотре коровы в возрасте 5 лет отмечено общее угнетение животного, температура 38,2С$^0$, значительное переполнение яремных вен, отек в межчелюстном пространстве и в области подгрудка, синюшность слизистых оболочек.

Сердечный толчок ослаблен, диффузен; область относительного сердечного притупления увеличена.

Перкуссия сердечной области болевых ощущений у животного не вызвала. Аускультацией отмечают приглушенные сердечные тоны и шумы плеска в области сердца. АКД – 90-30, ВКД – 230 (мм рт. ст.).

На ЭКГ отмечают снижение вольтажа всех зубцов. *(Хронический перикардит)*

*Установить диагноз заболевания.*

**3.3.** При осмотре кобеля породы ротвейлер, перенесшего ранее пневмонию в тяжелой форме, отмечают значительное угнетение животного, отсутствие аппетита. Температура тела 40,3 С$^0$. Частота пульса составляет 150 уд/мин. Пульс полный, большой пульсовой волны, хорошего наполнения.

При исследовании сердечной области отмечают значительное беспокойство животного. Сердечный толчок стучащий. Тоны сердца усилены, особенно первый.

На ЭКГ отмечают увеличение зубцов R, T, P и уменьшение интервалов PQ, QT, смещение интервала ST.

*Установить диагноз заболевания. (Миокардит)*

**3.4.** При осмотре кобеля русской псовой борзой в возрасте 4 лет отмечают тяжелое угнетенное состояние, цианоз видимых слизистых оболочек, отечность межчелюстного пространства. Частота пульса составляет 120 уд/мин. Пульс малый, слабого наполнения, аритмичный.

Сердечный толчок диффузный, усиленный. Сердечные тоны глухие; отмечают усиление и удлинение 1-го, ослабление и раздвоение 2-го тонов сердца.

В области сердца отмечают функциональные систолические внутрисердечные шумы дующего характера, с наилучшей слышимостью в p. optimum атриовентрикулярных клапанов.

Зона абсолютной сердечной тупости значительно увеличена. На ЭКГ отмечают мерцательную аритмию, экстрасистолию, смещение и деформацию интервала ST, расширение комплекса зубцов QRS, увеличение зубца Т.

*Установить диагноз заболевания. (Гидроперикардит)*

**3.5.** При осмотре овцы романовской породы в возрасте 2 лет отмечают выраженное угнетение, отказ от корма. Температура тела 40,2 С$^0$. Лихорадка ремитирующего типа. Слизистые оболочки цианотичны.

Пульс большой, полный. Сердечный толчок усилен. Аускультацией отмечают внутрисердечные постоянные шумы. Сердечные тоны усилены, особенно первый.

На ЭКГ отмечают увеличение вольтажа зубцов P, R, T, укорочение интервалов PQ, QT, смещение сегмента ST, экстрасистолию. АКД 130-80 мм рт. ст. Скорость кровотока повышена.

*Установить диагноз заболевания. (Эндокардит)*

***Раздел 4. Исследование мочевой системы***

**4.1.** При осмотре кобеля породы среднеазиатская овчарка в возрасте 4 лет отмечают

значительное угнетение животного. Температура тела 40,2 $C^0$.

В области живота, подгрудка, век у животного отмечают безболезненные, холодные, отеки тестоватой консистенции. Видимые слизистые оболочки анемичные.

Пульс ослабленный. Сердечные тоны глухие; 2-й тон усилен. Дыхание жесткое, поверхностное, с влажными хрипами.

Данные анализа мочи: pH – 5,8; мутная, светло-красного цвета, плотность – 1,1 г/мл; отмечают эритроциты, лейкоциты, цилиндры, соли. Протеинурия.

У животного отмечают частые позывы к мочеиспусканию, олигурию.

*Установить диагноз заболевания. (Нефрит)*

**4.2.** При осмотре коровы, отелившейся за две недели до болезни, отмечают общее угнетение животного, потерю аппетита, температура тела 39,9 $C^0$, гипотония преджелудков.

При пальпации в области почек животное проявляет беспокойство. Во время мочеиспускания корова стонет.

При ректальном исследовании отмечают утолщение мочеточников, увеличение почек.

Моча мутная, с серовато-желтыми сгустками. Отмечают макрогематурию. В осадке мочи – эритроциты, цилиндры. Относительная плотность мочи – 0,9 г/мл.

*Установить диагноз заболевания. (Пиелонефрит)*

**4.3.** При осмотре хряка отмечают учащение сердцебиения, бледность слизистых оболочек глаз и ротовой полости, обширные отеки в области век, подгрудка, конечностей, мошонки. Волосяной покров взъерошен, ломкий, матовый.

Границы печени при перкуссии смещены в каудальном направлении

У животного отмечают поносы, снижение диуреза.

При анализе мочи – протеинурия, наличие пигментов, относительная плотность – 1,1 г/мл; моча насыщенного желтого цвета. *(Нефроз)*

*Установить диагноз заболевания.*

**4.4.** При осмотре племенного быка отмечают вялость в движениях, угнетение, снижение упитанности, повышенную жажду, бледность видимых слизистых оболочек. Температура тела в пределах нормы.

В области конечностей и подгрудка наблюдаются обширные отеки.

Пульс твердый, напряженный. Тоны сердца глухие, с акцентом 2-го тона на аорте. АКД повышено.

Почки при ректальном исследовании уменьшены и уплотнены.

У животного отмечают полиурию, гипостенурию.

При анализе мочи обнаружены протеинурия, почечный эпителий, лейкоциты, эритроциты.

*Установить диагноз заболевания. (Гидронефроз)*

**4.5.** При осмотре самца норки отмечено значительное беспокойство животного, переступание задними конечностями, оглядывание на живот.

Животное часто принимает позу для мочеиспускания. Моча при этом выделяется с трудом, по каплям. Животное стонет.

При пальпации почек и мочевого пузыря животное проявляет значительное беспокойство.

Моча животного мутная, темного цвета с красноватым оттенком.

Пульс и дыхание животного учащены.

*Установить диагноз заболевания. (Уроцистит)*

**4.6.** При осмотре кобеля породы такса (5 лет) отмечают общее угнетение животного, снижение упитанности. Температура тела 39,8 $C^0$.

У животного отмечают поллакизурию и странгурию.

При пальпации мочевого пузыря через брюшную стенку животное проявляет беспокойство и стонет.

Выделяемая моча имеет запах аммиака, ее количество не изменено. Отмечают протеинурию и наличие слизи в моче.

*Установить диагноз заболевания. (Цистит)*

**4.7.** При осмотре сиамского кота отмечают увеличение контуров живота, беспокойство животного, учащение пульса и дыхания.

Животное часто принимает позу для мочеиспускания; моча при этом выделяется по каплям.

Пальпацией отмечают значительное переполнение мочевого пузыря. При надавливании на него не происходит выделения мочи. При катетеризации катетер с трудом вводится в мочевой пузырь.

*Установить диагноз заболевания. (Уролитиаз)*

**4.8.** При осмотре кобеля породы коккер-спаниель в возрасте 3 лет, перенесшего нервную форму чумы, отмечают вынужденное лежачее положение животного.

У животного отмечают энурез. Моча вытекает непроизвольно, небольшими порциями. Беспокойства не наблюдается. Катетер входит свободно. Моча прозрачная, светло-желтого цвета, специфического запаха.

*Установить диагноз заболевания. (Паралич мочевого пузыря)*

***Раздел 5. Исследование нервной системы***

**5.1.** Вследствие значительной кровопотери при дорожной аварии у кобеля в возрасте 3 лет породы ирландский сеттер при осмотре отмечены пониженная реакция на окружающее, замедление проявления условных рефлексов, общая слабость и расстройство координации движений (шаткость походки). Зрачки животного расширены, частота пульса и дыхания увеличены.

При исследовании глаз отмечают бледность зрительных сосков и анемию глазного дна.

*Установить диагноз заболевания. (Анемия головного мозга)*

**5.2.** При выпасе КРС на пастбище в жаркое летнее время в ясную солнечную погоду у телки отмечена общая слабость, учащенное дыхание, значительное потоотделение. Походка животного шаткая. При осмотре телки отмечают цианоз видимых слизистых оболочек, аритмичное дыхание, частый пульс малого наполнения и малой волны.

Спустя 2 часа после осмотра в связи с неоказанной лечебной помощью, животное упало на землю, перестало реагировать на болевые и звуковые раздражители; животное впало в коматозное состояние. Дыхание стало поверхностным, пульс – малым и слабым. Мочеиспускание и дефекация непроизвольные. Через 2 часа животное пало.

*Установить диагноз заболевания. (Солнечный удар)*

**5.3.** При длительной транспортировке лошадей в непроветриваемом вагоне и при недостаточном снабжении животных водой у двух жеребцов замечено возбуждение и беспокойство. Зрачки расширены, дыхание учащенное и напряженное, сердечный толчок стучащий с акцентом 2-го тона, пульс частый, малого наполнения.

В дальнейшем, при высадке из вагона один жеребец пал на землю. При этом отмечены потеря болевой чувствительности, резкое ослабление рефлексов, снижение мышечного тонуса, фибриллярное подергивание мышц, цианоз слизистых оболочек, сердечные аритмии, переполнение яремной вены. Смерть жеребца наступила в коматозном состоянии.

*Установить диагноз заболевания. (Тепловой удар)*

**5.4.** После перенесенной чумы у кобеля в возрасте 6 мес. породы шотландская овчарка при осмотре отмечают расширение зрачков, ограниченную подвижность глазных яблок, повышенную кожную чувствительность, ригидность мышц шеи и затылка. Сухожильные (ахиллов) рефлексы обострены.

При повторном (через неделю) осмотре у животного отмечают полную потерю рефлексов, нарушение акта глотания (при полном прохождении пищевода), паралич тазовых конечностей, сердечную аритмию, непроизвольную дефекацию и

мочеиспускание.

Проведенное лечение положительных результатов не дало. Через 3 дня собака пала.

*Установить диагноз заболевания. (Менингит)*

**5.5.** Вследствие перенесенной чумы в нервной форме у щенка породы боксер в возрасте 5 мес. Отмечают повышенную кожную чувствительность, снижение подвижности глаз, исчезновение условных рефлексов, ригидность мышц затылка и шеи, потеря реакции на внешние раздражители.

При осмотре животное проявляет агрессивность, стремление двигаться вперед. Дыхание учащенное, напряженное. Пульс частый, малого наполнения и малой волны.

После проведенного лечения у животного отмечена потеря слуха и зрения.

*Установить диагноз заболевания. (Менингоэнцефалит)*

**5.6.** При приучении служебных собак питомника УВД к взрывам, во время тренировок кобель в возрасте 2 лет породы немецкая овчарка получил контузию взрывной волной. При осмотре животное находилось в коматозном состоянии. В дальнейшем после выхода из этого состояния у животного восстановились условные рефлексы.

При повторном осмотре отмечены кожная анестезия, потеря слуха, атаксия, искривление шеи.

*Установить диагноз заболевания. (Ушиб и сотрясение головного мозга)*

**5.7.** При осмотре кобеля в возрасте 4 лет породы русский спаниель, ранее переболевшего лептоспирозом, отмечают возбуждение животного, гиперестезию, гипералгезию в области спины, конечностей.

При повторном осмотре животного отмечены параличи мышц спины и конечностей, атрофия мышц.

*Установить диагноз заболевания (Миелит)*

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1 Задания открытого типа

**Вопросы к зачету, необходимые для оценки сформированности следующих компетенций ОПК-1, ПК- (теоретическая часть)**

| Вопрос | Код формируемой компетенции |
|---|---|
| 1. Понятие диагноза и его виды. Примеры. | ОПК-1, ПК-1 |
| 2. Понятие симптомов, их классификация. Примеры. | ОПК-1, ПК-1 |
| 3. Понятие синдромов, их классификация. Примеры. | ОПК-1, ПК-1 |
| 4. Прогноз. Виды прогноза. | ОПК-1, ПК-1 |
| 5. Схема клинического исследования животного. | ОПК-1, ПК-1 |
| 6. Общие методы исследования. Классификация. | ОПК-1, ПК-1 |
| 7. Основные методы фиксации животных. | ОПК-1, ПК-1 |
| 8. Определение габитуса животного. | ОПК-1, ПК-1 |
| 9. Исследования кожи. Методы. Патология кожи. | ОПК-1, ПК-1 |
| 10. Исследование шерстного покрова животного. Патология шерстного покрова. | ОПК-1, ПК-1 |
| 11. Исследование слизистых оболочек. Возможная патология. | ОПК-1, ПК-1 |
| 12. Исследование лимфатических узлов. Топография поверхностных узлов. | ОПК-1, ПК-1 |
| 13.Термометрия. Колебания температуры тела разных видов животных. | ОПК-1, ПК-1 |
| 14.Основная клиническая документация. | ОПК-1, ПК-1 |
| 15. Схема исследования дыхательной системы. | ОПК-1, ПК-1 |

| | |
|---|---|
| 16. Исследование носовых истечений. Патология. | ОПК-1, ПК-1 |
| 17. Исследование верхних дыхательных путей. Возможная патология. | ОПК-1, ПК-1 |
| 18. Исследование грудной клетки животных. Методы, патология. | ОПК-1, ПК-1 |
| 19. Определение задней границы перкуссии легких разных животных. | ОПК-1, ПК-1 |
| 20. Патология дыхания, дыхательные аритмии. | ОПК-1, ПК-1 |
| 21. Основные синдромы патологии органов дыхания. | ОПК-1, ПК-1 |
| 22. Схема исследования пищеварительной системы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 23. Исследование аппетита, глотания, жевания, отрыжки животного. Патология. | ОПК-1, ПК-1 |
| 24. Исследование органов ротовой полости. Возможная патология. | ОПК-1, ПК-1 |
| 25. Исследование глотки, пищевода. Возможная патология. | ОПК-1, ПК-1 |
| 26. Исследование преджелудков жвачных. Отклонения от нормы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 27. Исследование желудка моногастричных животных. Патология. | ОПК-1, ПК-1 |
| 28. Исследование кишечника животных. Возможная патология. | ОПК-1, ПК-1 |
| 29. Исследование акта дефекации. Исследование кала. | ОПК-1, ПК-1 |
| 30. Основные копрологические синдромы. | ОПК-1, ПК-1 |

**Вопросы к зачету (практическая часть)**

| **Вопрос** | **Код формируемой компетенции** |
|---|---|
| 1. Общие методы исследования. Классификация. | ОПК-1, ПК-1 |
| 2. Основные методы фиксации животных. | ОПК-1, ПК-1 |
| 3. Определение габитуса животного. | ОПК-1, ПК-1 |
| 4. Исследования кожи. Определение эластичности кожи. | ОПК-1, ПК-1 |
| 5. Исследование шерстного покрова животного. Методы | ОПК-1, ПК-1 |
| 6. Исследование слизистых оболочек. Методы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 7. Исследование лимфатических узлов. Топография поверхностных узлов. | ОПК-1, ПК-1 |
| 8. Исследование переднего отдела дыхательной системы. Методы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 9. Исследование грудной клетки животных. Методы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 10. Определение задней границы перкуссии легких. | ОПК-1, ПК-1 |
| 11. Специальные методы исследования органов дыхания. Техника проведения | ОПК-1, ПК-1 |
| 12. Исследование органов ротовой полости. Методы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 13. Исследование глотки, пищевода. Техника зондирования. | ОПК-1, ПК-1 |
| 14. Исследование преджелудков жвачных. Топография. Методы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 15. Исследование кишечника животных. Топография. Методы. | ОПК-1, ПК-1 |

**Примерная тематика курсовых работ, необходимых для оценки сформированности следующих компетенций:**

**ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных

**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным

| **Тема** | **Код формируемой компетенции** |
|---|---|
| Клиническое исследование коровы | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование быка | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование нетели | ОПК-1, ПК-1 |

| | |
|---|---|
| Клиническое исследование тёлки | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование телёнка | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование овцы | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование барана | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование ягнёнка | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование козы | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование козлёнка | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование кобылы | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование жеребца | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование жеребёнка | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование свиньи | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование хряка | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование поросёнка | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование кролика | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование собаки | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование кошки | ОПК-1, ПК-1 |
| Клиническое исследование птицы | ОПК-1, ПК-1 |

## Этапы выполнения курсовой работы

Для выполнения курсовой работы обучающийся должен провести клиническое обследование животного и оформить результаты согласно задания.

Процесс выполнения курсовой работы направлен на формирование следующих компетенций, предусмотренных в рабочей программе дисциплины: ОПК-1; ПК-1

| Содержание этапа | Формируемые компетенции |
|---|---|
| Курсовая работа должна содержать следующие разделы:<br>Введение<br>Предварительное сведения о животном<br>1.1 Регистрация<br>Анамнез<br>Обучающийся должен описать данные животного (пол, кличка, возраст, инвентарный номер, принадлежность, особые отметины и т.д.) до начала клинического обследования.<br>Анамнез должен содержать сведения о животном (где, в каких условиях содержится, структуру рациона, профилактические обработки и вакцинацию), а также данные о ранее перенесенных заболеваниях | **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных<br>**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным |
| 2.Собственное исследование<br>А. Общее исследование<br>1. Определение габитуса<br>2. Исследование волосяного покрова, кожи и подкожной клетчатки<br>3. Исследование видимых слизистых оболочек<br>4. Исследование лимфатических узлов<br>5. Термометрия<br>Б. Специальное исследование<br>В данном разделе обучающийся описывает применяемые методы исследования для здоровых животных и для конкретного, обследуемого. | **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных<br>**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным |
| В. Дополнительные исследования<br>1. Исследование крови<br>2. Исследование мочи | **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных<br>**ПК-1.** Способен использовать базовые знания |

| | |
|---|---|
| 3. Исследование кала<br>В данном разделе обучающийся описывает применяемые методики, полученные результаты оформляет в виде таблиц | естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным |
| Заключение<br>В данном разделе обучающийся описывает полученные результаты проведенного клинического обследования животного и дает заключение состояния его организма | **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных<br>**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным |
| Библиографический список<br>Список используемых литературных источников должен быть оформлен согласно ГОСТ Р 7.0.100-2018 | **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных<br>**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным |
| В качестве Приложения обучающийся может представить фотографии, подтверждающие выполнение различных этапов курсовой работы, данные лабораторных исследований при их выполнении в сторонних учреждениях | **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных<br>**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным |

**Вопросы к экзамену, необходимых для оценки сформированности следующих компетенций: ОПК-1, ПК-1.**

| Вопрос | Код формируемой компетенции |
|---|---|
| 1. Предмет, цели и задачи клинической диагностики. | ОПК-1, ПК-1 |
| 2. Понятие «диагноз», «симптом», «синдром», «прогноз» | ОПК-1, ПК-1 |
| 3. Пальпация. | ОПК-1, ПК-1 |
| 4. Перкуссия. | ОПК-1, ПК-1 |
| 5. Осмотр животных. | ОПК-1, ПК-1 |
| 6. Аускультация. | ОПК-1, ПК-1 |
| 7. Термометрия. Лихорадка. Понятие, классификация. | ОПК-1, ПК-1 |
| 8.Специальные и дополнительные методы исследования. | ОПК-1, ПК-1 |
| 9. Схема клинического исследования животных | ОПК-1, ПК-1 |
| 10. Определение габитуса животных. | ОПК-1, ПК-1 |
| 11. Исследование слизистых оболочек животных. | ОПК-1, ПК-1 |
| 12. Исследование лимфатических узлов. | ОПК-1, ПК-1 |
| 13. Исследование кожи. | ОПК-1, ПК-1 |
| 14. Исследование зоба птиц. | ОПК-1, ПК-1 |

| | |
|---|---|
| 15. Исследование переднего отдела дыхательной системы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 16.Осмотр грудной клетки животных. | ОПК-1, ПК-1 |
| 17. Аускультация грудной клетки. | ОПК-1, ПК-1 |
| 18. Дыхательные аритмии. | ОПК-1, ПК-1 |
| 19. Пальпация грудной клетки животных. | ОПК-1, ПК-1 |
| 20. Перкуссия лёгких. | ОПК-1, ПК-1 |
| 21. Определение задней перкуссионной границы легких животных. | ОПК-1, ПК-1 |
| 22. Исследование щитовидной железы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 23. Основные синдромы болезней дыхательной системы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 24.Функциональные методы исследования дыхательной системы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 25. Схема исследования пищеварительной системы животных. | ОПК-1, ПК-1 |
| 26. Исследование приёма корма и воды. | ОПК-1, ПК-1 |
| 27. Исследование рта и органов ротовой полости. | ОПК-1, ПК-1 |
| 28. Исследование глотки. | ОПК-1, ПК-1 |
| 29. Исследование пищевода. | ОПК-1, ПК-1 |
| 30. Исследование желудка. | ОПК-1, ПК-1 |
| 31. Исследование живота. | ОПК-1, ПК-1 |
| 32. Исследование преджелудков и сычуга жвачных. | ОПК-1, ПК-1 |
| 33. Исследование печени. | ОПК-1, ПК-1 |
| 34. Исследование кишечника животных. | ОПК-1, ПК-1 |
| 35. Дефекация и её расстройства. | ОПК-1, ПК-1 |
| 36. Основные синдромы недостаточности печени. | ОПК-1, ПК-1 |
| 37. Копрологические синдромы патологии пищеварения. | ОПК-1, ПК-1 |
| 38. Диагностика нарушения жирового обмена. | ОПК-1, ПК-1 |
| 39. Диагностика нарушений белкового обмена. | ОПК-1, ПК-1 |
| 40. Диагностика нарушений углеводного обмена. | ОПК-1, ПК-1 |
| 41. Диагностика нарушения обмена макро- и микроэлементов. | ОПК-1, ПК-1 |
| 42. Диагностика нарушений, обусловленных недостатком витаминов. | ОПК-1, ПК-1 |
| 43. Анализ поведения животного. | ОПК-1, ПК-1 |
| 44. Исследование черепа и позвоночного столба. | ОПК-1, ПК-1 |
| 45. Исследование органов чувств. | ОПК-1, ПК-1 |
| 46. Исследование рефлексов. | ОПК-1, ПК-1 |
| 47. Исследование двигательной сферы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 48. Исследование вегетативной нервной системы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 49. Исследование чувствительности. | ОПК-1, ПК-1 |
| 50. Основные синдромы патологии нервной системы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 51.Схема исследования сердечно-сосудистой системы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 52. Перкуссия области сердца. | ОПК-1, ПК-1 |
| 53. Исследование сердечного толчка. | ОПК-1, ПК-1 |
| 54. Аускультация области сердца. | ОПК-1, ПК-1 |
| 55. Сердечные шумы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 56. Ритм сердечных тонов и его патологии. | ОПК-1, ПК-1 |
| 57. Сердечные тоны, происхождение и | ОПК-1, ПК-1 |

| | |
|---|---|
| характеристика. | |
| 58. Сердечные аритмии. | ОПК-1, ПК-1 |
| 59. Интракардиальные сердечные аритмии. | ОПК-1, ПК-1 |
| 60. Экстракардиальные сердечные аритмии. | ОПК-1, ПК-1 |
| 61. Исследование артерий, артериального пульса. | ОПК-1, ПК-1 |
| 62. Исследование вен, венного пульса животных. | ОПК-1, ПК-1 |
| 63. Основные синдромы патологии сердечно-сосудистой системы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 64. Определение функциональной способности сердечно-сосудистой системы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 65. Электрокардиография. | ОПК-1, ПК-1 |
| 66. Схема исследования органов мочевой системы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 67. Исследование мочеиспускания. | ОПК-1, ПК-1 |
| 68. Исследование мочеточников, уретры, мочевого пузыря. | ОПК-1, ПК-1 |
| 69. Исследование почек животных. | ОПК-1, ПК-1 |
| 70. Основные синдромы болезней мочевой системы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 71. Исследование физических и химических свойств мочи. | ОПК-1, ПК-1 |
| 72. Исследование осадка мочи | ОПК-1, ПК-1 |
| 73. Исследование животных раннего возраста. | ОПК-1, ПК-1 |
| 74. Основные синдромы болезней животных раннего возраста. | ОПК-1, ПК-1 |
| 75. Методы рентгенодиагностики. | ОПК-1, ПК-1 |
| 76. Влияние рентгеновского излучения на биологические объекты. | ОПК-1, ПК-1 |
| 77. Основные характеристики рентгеновских снимков. | ОПК-1, ПК-1 |
| 78. Исследование кроветворных органов. | ОПК-1, ПК-1 |
| 79. Исследование морфологического состава крови. | ОПК-1, ПК-1 |
| 80. Биохимическое исследование крови. | ОПК-1, ПК-1 |
| 81. Патология эритропоэза и лейкопоэза. | ОПК-1, ПК-1 |
| 82. Клиническое значение лейкограммы. | ОПК-1, ПК-1 |
| 83. Биогеоценотическая диагностика. | ОПК-1, ПК-1 |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков обучающихся, характеризующие этапы формирования компетенций

**Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении модуля:**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной клинической терминологией, грамотного речевого изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением классификаций, примеров норм и нескольких отклонений от нормы при развитии различных патологических состояний организма животных.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной клинической терминологией раздела дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией,

затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной клинической терминологией по разделу дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

**Критерии оценки рефератов:**

- Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся при подготовке реферата, отвечающему всем требованиям: соответствие выбранной теме; грамотность написания; наличие правильно оформленного библиографического списка; наличие презентации с фотографиями, диаграммами, графиками и т.д.; введение; заключение или выводы.

- Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся за реферат, подготовленный в соответствие с выбранной темой, при наличии незначительных ошибок или замечаний.

- Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за представленный реферат с нераскрытой темой, содержащий грамматические и профессиональные ошибки, замечания по оформлению библиографического списка и.т.д.

- Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, представившему реферат, полностью не отвечающий требованиям.

**Критерии оценки тестовых заданий:**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся при правильных ответах на все тестовые задания или при наличии одного неправильного ответа.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при наличии двух или трех неправильных ответов на тестовые задания.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется студенту за правильные ответы на 5 или 6 тестовых заданий.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему правильный ответ ни на один вопрос тестового задания или при наличии от одного до четырех правильных ответов

**Критерии оценки ситуационных задач:**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся при правильно решенных 25 задач на выбор по каждому разделу дисциплины с обоснованием поставленного диагноза, с объяснениями причин развития указанных в задачах симптомов заболевания.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при правильно решенных 4-5 задач по всем разделам дисциплины или при отсутствии обоснования поставленного диагноза и объяснений причин развития указанных в задачах симптомов заболевания у 30% задач.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за правильно решенные 2-3 задачи по всем разделам дисциплины с обоснованием поставленного диагноза или при отсутствии обоснования поставленного диагноза и объяснений причин развития указанных в задачах симптомов заболевания у 50% задач.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не решившему ни одну задачу или при отсутствии обоснования поставленного диагноза и объяснений причин развития указанных в задачах симптомов заболевания у 70% задач всех разделов дисциплины.

**Критерии оценки знаний обучающихся при проведении зачета:**

- Оценка ***«зачтено»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы разделов дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала вопросов зачета, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров.

- Оценка ***«не зачтено»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса разделов дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе разделов дисциплины.

**Критерии оценки защиты курсовой работы:**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае грамотного написания курсовой работы с учетом всех требования к ее выполнению, заполнения всех разделов, глубокого знания материала курсовой работы, свободного владения специальной клинической терминологией, грамотного речевого изложения материала курсовой работы, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением классификаций, примеров норм и отклонений от нормы при развитии различных патологических состояний организма животных.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при написании курсовой работы с небольшими помарками и неточностями; при знании материала, владении специальной клинической терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы преподавателя, при затруднениях в ответе на дополнительные вопросы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы преподавателя, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за грубые ошибки при написании курсовой работы, отсутствие заполненных приложений и т.д..

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся в случае полного несоответствия курсовой работы закрепленной теме; наличии нерассмотренных разделов курсовой работы; отсутствия ответов на вопросы преподавателя.

**Критерии оценки знаний обучающихся при проведении экзамена:**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программного материала курса дисциплины, свободного владения специальной клинической терминологией, грамотного речевого изложения материала вопросов экзаменационного билета, полного ответа на все вопросы билета и дополнительные вопросы преподавателя с обязательным приведением классификаций, примеров норм и отклонений от нормы при развитии различных патологических состояний организма животных.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала, владении специальной клинической терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы экзаменационного билета, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы билета, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов билета.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса экзаменационного билета, не владеющему специальной клинической терминологией по дисциплине, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе курса.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по дисциплине**

**«Внутренние незаразные болезни»**

специальность 36.05.01 – Ветеринария

направленность (профиль) - Ветеринария

квалификация – Ветеринарный врач

форма обучения – заочная

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| *Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка* | *Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)* | *Уровни освоения компетенции* | *Наименование оценочного средства* | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *Текущий контроль* | *Промежуточная аттестация* |
| **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных | 1. Общая профилактика внутренних незаразных болезней<br>2. Общая терапия при внутренних незаразных болезнях<br>3. Методы и средства терапевтической техники в ветеринарии<br>4. Методы и средства физиотерапии и физиопрофилактики<br>5. Болезни пищеварительной системы животных<br>6. Болезни дыхательной системы животных<br>7. Болезни мочевой системы животных<br>8. Болезни сердечно-сосудистой системы животных<br>9. Болезни молодняка сельскохозяйственных животных<br>10. Болезни нервной системы животных. Аллергические болезни<br>11. Нарушения обмена веществ. Болезни крови. Отравления животных | Пороговый | Вопросы для самоконтроля; ситуационные задачи, кроссворды | Тестовые задания; вопросы к зачету; вопросы к экзамену |
| | | Повышенный | Вопросы для самоконтроля; терминологический контроль; тестовые задания | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы; решение ситуационных задач; написание реферата кроссворды | |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | 1. Общая профилактика внутренних незаразных болезней<br>2. Общая терапия при внутренних незаразных болезнях<br>3. Методы и средства терапевтической техники в ветеринарии<br>4. Методы и средства физиотерапии и физиопрофилактики<br>5. Болезни пищеварительной системы животных<br>6. Болезни дыхательной системы животных<br>7. Болезни мочевой системы животных<br>8. Болезни сердечно-сосудистой системы животных<br>9. Болезни молодняка сельскохозяйственных животных<br>10. Болезни нервной системы животных. Аллергические болезни<br>11. Нарушения обмена веществ. Болезни крови. | Пороговый | Вопросы для самоконтроля; терминологический контроль | Тестовые задания; вопросы к экзамену |
| | | Повышенный | Вопросы для самоконтроля; терминологический контроль; тестовые задания кроссворды решение ситуационных задач | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы; | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Отравления животных | | решение ситуационных задач;<br>написание реферата<br>кроссворды | |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях | 1. Общая профилактика внутренних незаразных болезней<br>2. Общая терапия при внутренних незаразных болезнях<br>3. Методы и средства терапевтической техники в ветеринарии<br>4. Методы и средства физиотерапии и физиопрофилактики<br>5. Болезни пищеварительной системы животных<br>6. Болезни дыхательной системы животных<br>7. Болезни мочевой системы животных<br>8. Болезни сердечно-сосудистой системы животных<br>9. Болезни молодняка сельскохозяйственных животных<br>10. Болезни нервной системы животных. Аллергические болезни<br>11. Нарушения обмена веществ. Болезни крови. Отравления животных | Пороговый | Вопросы для самоконтроля;<br>терминологический контроль | Тестовые задания;<br>вопросы к экзамену |
| | | Повышенный | Вопросы для самоконтроля;<br>терминологический контроль;<br>тестовые задания | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы;<br>решение ситуационных задач;<br>написание реферата<br>кроссворды | |

**Критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования**

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|
| | Не зачтено/ неудовлетворительно | Зачтено/ удовлетворительно, хорошо, отлично | |
| **ОПК-1 - Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных** | | | |
| **ОПК-1.1** Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, воспроизводит способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. | Уровень знаний техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Уровень знаний техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма в объеме, соответствующем программе допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Уровень знаний техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма в объеме, соответствующем программе допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Уровень знаний техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма в объеме, соответствующем программе, без ошибок (*отлично*) | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |
| **ОПК-1.2** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. | Не продемонстрированы основные умения собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных | Продемонстрированы с ошибками некоторые умения собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы с незначительными недочетами основные умения собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных (*хорошо*)<br>Продемонстрированы в полном объеме, без ошибок все основные умения собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных (*отлично*) | |
| **ОПК-1.3** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований. | Отсутствуют базовые навыки по владению самостоятельным проведением клинического обследования животного с применением классических методов исследований | Продемонстрированы базовые навыки по владению самостоятельным проведением клинического обследования животного с применением классических методов исследований с ошибками (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы базовые навыки по владению самостоятельным проведением клинического обследования животного с применением классических методов исследований с незначительными недочетами (*хорошо*)<br>Продемонстрированы базовые навыки по владению самостоятельным проведением клинического обследования животного с применением классических методов исследований, без ошибок (*отлично*) | |
| **ПК-1 - Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным** | | | |
| **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их | Уровень знаний основных этапов постановки диагноза заболевания; методики проведения диспансеризации животных; основных изменений, происходящих в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципов работы диагностического оборудования; основных методов оказания терапевтической помощи животным; профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Уровень знаний основных этапов постановки диагноза заболевания; методики проведения диспансеризации животных; основных изменений, происходящих в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципов работы диагностического оборудования; основных методов оказания терапевтической помощи животным; профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии в объеме, соответствующем программе, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Уровень знаний основных этапов постановки диагноза заболевания; методики проведения диспансеризации животных; основных изменений, происходящих в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципов работы диагностического оборудования; основных методов | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. | | оказания терапевтической помощи животным; профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии в объеме, соответствующем программе, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Уровень знаний основных этапов постановки диагноза заболевания; методики проведения диспансеризации животных; основных изменений, происходящих в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципов работы диагностического оборудования; основных методов оказания терапевтической помощи животным; профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии в объеме, соответствующем программе, без ошибок (*отлично*) | |
| **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. | Не продемонстрированы основные этапы постановки диагноза заболевания; методику проведения диспансеризации животных; основные изменения, происходящие в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципы работы диагностического оборудования; основные методы оказания терапевтической помощи животным; профилактические мероприятия при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии. Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных. | Продемонстрированы основные этапы постановки диагноза заболевания; методику проведения диспансеризации животных; основные изменения, происходящие в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципы работы диагностического оборудования. Продемонстрированы основные методы оказания терапевтической помощи животным; профилактические мероприятия при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы все основные этапы постановки диагноза заболевания; методику проведения диспансеризации животных; основные изменения, происходящие в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципы работы диагностического оборудования. Продемонстрированы основные методы оказания терапевтической помощи животным; профилактические мероприятия при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии, | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Продемонстрированы все основные этапы постановки диагноза заболевания; методику проведения диспансеризации животных; основные изменения, происходящие в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципы работы диагностического оборудования.<br>Продемонстрированы основные методы оказания терапевтической помощи животным; профилактические мероприятия при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии. Без ошибок (*отлично*) | |
| **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований. | Отсутствуют базовые навыки проведения основных этапов постановки диагноза заболевания; методики проведения диспансеризации животных; основных изменений, происходящих в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципов работы диагностического оборудования; основных методов оказания терапевтической помощи животным; профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии | Продемонстрированы базовые навыки основных этапов постановки диагноза заболевания; методики проведения диспансеризации животных; основных изменений, происходящих в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципов работы диагностического оборудования; основных методов оказания терапевтической помощи животным; профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы базовые навыки основных этапов постановки диагноза заболевания; методики проведения диспансеризации животных; основных изменений, происходящих в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципов работы диагностического оборудования; основных методов оказания терапевтической помощи животным; профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Продемонстрированы базовые навыки основных этапов постановки диагноза заболевания; методики проведения диспансеризации животных; | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | основных изменений, происходящих в организме животных при развитии заболеваний инфекционной и незаразной этиологии; принципов работы диагностического оборудования; основных методов оказания терапевтической помощи животным; профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной и инфекционной этиологии, без ошибок (*отлично*) | |

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания**

## 3.1. Оценочные срелства текущего контроля успеваемости

### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки сформированности следующих компетенций: ОПК-1; ПК-1**

***Раздел 1. Общая профилактика и терапия незаразных болезней***

Определение предмета «Внутренние незаразные болезни», его структура, социально-экономическое значение, связь с другими дисциплинами.

История становления науки о внутренних незаразных болезнях животных.

Роль ветеринарного врача в профилактике и терапии внутренних незаразных болезней в условиях интенсивной промышленной технологии.

Диспансеризация животных.

В чем заключаются принципы профилактический, физиологический, комплексный, активный и экономической целесообразности?

Этиотропная и симптоматическая терапия, примеры применения при внутренних болезнях животных.

Патогенетическая терапия. Примеры ее применения при лечении животных.

Терапия регулирующая нервно-трофические функции, заместительная терапия, примеры ее применения при внутренних болезнях животных.

Фитотерапия, примеры ее использования больным животным.

Диетотерапия, примеры ее использования при болезнях животных.

***Раздел 2. Методы и средства физиотерапии и физиопрофилактики***

Методы физиотерапии и профилактики болезней животных (классификация).

В чем заключается механизм действия видимого света и инфракрасных лучей на организм животного?

Источники инфракрасного излучения для индивидуальной и

групповой терапии и профилактики, методика их применения, показания и противопоказания.

Биологическое действие ультрафиолетовых лучей на организм.

Источники ультрафиолетовых лучей для индивидуальной и групповой терапии и профилактики, методика их применения, показания и противопоказания.

Лазерная терапия при незаразных болезнях животных.

Дарсонвализация. Физиологическое действие, методика проведения, показания, противопоказания.

УВЧ – терапия, физиологическое действие, методика процедур, показания, противопоказания.

СВЧ – терапия, физиологическое действие, методика проведения процедур, показания, противопоказания.

Электрофорез, физиологическое действие, методика проведения процедур, показания, противопоказания.

Коротковолновая диатермия (ВЧ-терапия), физиологическое действие, методика процедур, показания, противопоказания.

Ультразвукотерапия, физиологическое действие, методика процедур, показания, противопоказания.

Аэроионотерапия, физиологическое действие, методика процедур, показания, противопоказания.

Гидротерапия, физиологическое действие; водолечебные процедуры, классификация, показания, противопоказания гидротерапии.

Получение и применение гипохлорита натрия при болезнях животных.

Методы введения лекарственных веществ.

Зондирование и промывание преджелудков и желудка у животных.

Аутогемотерапия.

***Раздел 3. Болезни пищеварительной системы***

Стоматит. Определение заболевания, классификация, этиология, патогенез, симптомы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика.

Фарингит.

Закупорка пищевода.

Воспаление пищевода.

Расширение пищевода.

Сужение пищевода.

Гипотония и атония преджелудков.

Ацидоз рубца.

Алкалоз рубца.

Паракератоз рубца.

Переполнение рубца.

Тимпания рубца.

Травматический ретикулит.

Завал (закупорка, засорение) книжки.

Воспаление сычуга.

Гастрит.

Язвенная болезнь.

Гастроэнтерит.

Энтероколит.

Патология мембранного пищеварения.

Классификация болезней из группы «истинных колик» по Синеву А.В.

Расширение желудка у лошади.

Метеоризм кишечника.
Энтералгия.
Химостаз и копростаз.
Засорение желудка и кишок песком.
Обтурационный илеус.
Ущемление (странгуляция) кишок.
Гемостатические колики (тромбоэмболический илеус).
Анатомо-топографические сведения о печени у животных.
Основные синдромы при болезнях печени и желчных путей.
Гепатит.
Гепатозы (жировой гепатоз, амилоидоз печени).
Цирроз печени.
Холецистит и холангит.
Желчекаменная болезнь.
Перитонит.
Асцит.
Болезни органов пищеварения у птиц (стоматит гусей, закупорка пищевода у уток и гусей, кутикулит, гастроэнтерит птиц, клоацит, закупорка кишечника у утят и гусят).
Болезни пищеварительной системы у пушных зверей (стоматит, гастроэнтерит, диспепсия молодняка, диспепсия лактирующих самок соболей, острое расширение желудка).
Желточный перитонит кур, жировой гепатоз пушных зверей.

***Раздел 4. Болезни дыхательной системы***

1. Внутригрудной и внутрилегочной способы введения лекарственных веществ
2. Внутритрахеальные введения
3. Аспирационная пневмония
4. Аутогемотерапия
5. Гангрена легких (гнилостная пневмония)
6. Гиперемия, отек легких
7. Аэрозолетерапия
8. Эмфизема легких
9. Кислородотерапия животных
10. Плеврит
11. Ринит
12. Гидроторакс
13. Ларингит
14. Пневмоторакс
15. Отек гортани
16. Новокаиновая блокада звездчатого узла у крупного рогатого скота и симпатического ствола.
17. Аэроцистит
18. Бронхит
19. Бронхопневмония
20. Крупозная пневмония
21. Ателектатическая пневмония
22. Гипостатическая пневмония
23. Метастатическая (гнойная) пневмония
24. Микотическая пневмония

***Раздел 5. Болезни мочевой системы***

1. Синдромы болезней почек
2. Нефрит
3. Пиелонефрит

4. Нефроз
5. Нефросклероз
6. Почечная недостаточность
7. Пиелит
8. Мочекаменная болезнь
9. Уроцистит
10. Спазм мочевого пузыря
11. Парез и паралич мочевого пузыря
12. Хроническая гематурия крупного рогатого скота
13. Паранефральная новокаиновая блокада

***Раздел 6. Болезни сердечно-сосудистой системы***

1. Анатомо-физиологические особенности, классификация, синдромы болезней сердечно-сосудистой системы
2. Перикардит
3. Водянка сердечной сорочки
4.Миокардит
5.Миокардоз
6. Миокардиофиброз, миокардиосклероз
7. Расширение сердца (Сердечная недостаточность)
8. Эндокардит острый
9. Пороки сердца
10. Артериосклероз
11. Тромбоз сосудов
12. Сосудистая недостаточность (коллапс)
13. Техника пункции перикарда
14. Техника аортопункции по Д.Д. Логвинову

***Раздел 7. Болезни молодняка сельскохозяйственных животных***

Анатомо-физиологические (морфофункциональные особенности молодняка).
Классификация болезней молодняка.
Респираторные болезни молодняка животных. Этиология, диагностика.
Гипотрофия молодняка животных.
Катаральная бронхопневмония молодняка животных
Гипогликемия новорожденных поросят.
Периодическая тимпания рубца у телят.
Безоарная болезнь.
Токсическая дистрофия печени  у поросят.
Паракератоз у поросят.
Беломышечная болезнь молодняка.
Энзоотическая атаксия (параплегия) ягнят.

***Раздел 8. Болезни нервной. Аллергические болезни***

Классификация болезней нервной системы животных.
Тепловое перегревание, гипертермия.
Гиперемия головного мозга и его оболочек.
Анемия головного мозга.
Водянка желудочков мозга.
Менингоэнцефалит.
Менингомиелит.
Неврозы животных.
Эклампсия.
Синдром стресса.
Иммунные дефициты.
Аутоиммунные болезни.

Кормовая аллергия.
Лекарственная аллергия.

***Раздел 9. Болезни, связанные с нарушениями обмена веществ. Болезни крови. Отравления***

Алиментарная дистрофия.
Кетоз крупного рогатого скота.
Кетоз овец.
Паралитическая миоглобинурия.
Алиментарная остеодистрофия.
Уровская болезнь.
Синдром вторичной остеодистрофии у бычков на откорме (коллагеноз).
Гипомагниемия.
Гипокобальтоз.
Недостаточность марганца.
Избыток бора («борный энтерит») и никеля.
А-гиповитаминоз у животных.
D-гиповитаминоз.
Е-гиповитаминоз.
$B_1$-гиповитаминоз (цереброкортикальный некроз) у молодняка.
$B_1$ и $B_2$-гиповитаминоз у птиц.
$B_5$-гиповитаминоз у животных.
С-гиповитаминоз.
Несахарный диабет.
Сахарный диабет.
Панкреатит.
Гипотироз (гипотиреоз, микседема).
Эндемический зоб (энзоотический зоб).
Гипопаратиреоз.
Алиментарная (железодефицитная) анемия поросят.
Алиментарная (железодефицитная) анемия анемия телят.
Постгеморрагическая анемия животных.
Гемолитическая анемия животных.
Гипопластическая и апластическая анемия.
Гемофилия.
Кровопятнистая болезнь.
Отравление поваренной солью.
Отравление кормами, содержащими нитраты и нитриты.
Отравление соединениями мышьяка.
Интоксикация кормами, обладающими фотодинамическими свойствами.
Интоксикация хвощами.
Интоксикация донником.
Интоксикация льном посевным.
Интоксикация люпином.
Интоксикация вехом ядовитым.
Интоксикация хлопчатниковым шротом, семенами, шелухой.
Интоксикация свекловичным жомом.
Общие принципы лечения отравлений животных.
Интоксикация семенами и жмыхами клещевины.

**Перечень тем для рефератов, необходимых для оценки сформированности следующих компетенций ОПК-1, ПК-1; ПК-2**

**ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных
Интерпретация результатов морфологических и гематологических исследований животных при заболеваниях незаразной этиологии
Ультразвуковая картина внутренних органов животных
Нарушение обмена витаминов у кошек и собак
Рентгенологическая диагностика дисплазии тазобедренных суставов у собак

**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным
Болезни зоопарковых и экзотических животных
Отравления животных
Длительное влияние малых доз радиации на организм животных и их потомство
Алиментарные патологии кожи животных
Принципы ультразвуковой терапии
Болезни мочевой системы пушных зверей
Методы физиотерапии в ветеринарии
Алиментарные болезни молодняка
Болезни мочевой системы мелких домашних непродуктивных животных

**ПК-2** - Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях
Современные противомикробные средства
Болезни сердечно-сосудистой системы плотоядных
Альтернативные методы терапии животных при заболеваниях незаразной этиологии
Механотерапия
Уролитиаз мелких домашних непродуктивных животных
Озонотерапия
Ароматерапия
Анималотерапия

### 3.2.2 Задания закрытого типа:
### Тестовые задания по разделам дисциплины, необходимые для оценки сформированности следующих компетенций: ОПК-1; ПК-1; ПК-2

*Правильный ответ выделен курсивом*

| **Уровень сформированности компетенций / Тестовые задания** | | |
|---|---|---|
| **Пороговый** | **Повышенный** | **Высокий** |
| **Назовите метод ветеринарной терапии:**<br>**(A)** лекарственный<br>**(B)** биологический<br>**(C)** *патогенетический*<br>**(D**) тканевая<br>**Назовите средства ветеринарной терапии:**<br>**(A)** *природные*<br>**(B)** электрофорез<br>**(C)** фармацевтические<br>**(D**) механические и физические<br>**К какому методу терапии относятся: тканевая и лизатотерапия?**<br>**(A)** *к заместительной терапии*<br>**(B)** к этиотропной терапии<br>**(C)** к патогенетической терапии<br>**(D**) к симптоматической терапии<br>**Назовите один из принципов современной терапии:**<br>**(A)** лечебный<br>**(B)** восстановительный<br>**(C)** *экономической целесообразности*<br>**(D**) щелочно-кислотный<br>**Укажите сроки проведения диспансеризации:**<br>**(A)** 2 раза в год<br>**(B)** 1 раз в месяц<br>**(C)** *1-2 раза в год*<br>**(D**) 1 раз в квартал<br>**Назовите этап диспансеризации:**<br>**(A)** осеннее-зимний<br>**(B)** весеннее-летний<br>**(C)** *диагностический*<br>**(D**) клинико-биохимический | **При каких симптомах заболевания у телят применяют внутрибрюшинное депонирование растворов лекарственных смесей?**<br>**(A)** коматозное состояние<br>**(B)** *обезвоживание, нарушение функций клеток*<br>**(C)** сильное возбуждение<br>**(D**) носовое кровотечение<br>**При расстройстве акта глотания как необходимо вводить питательные вещества?**<br>**(A)** питательные клизмы<br>**(B)** внутрибрюшинно<br>**(C)** подкожно<br>**(D**) *внутривенно*<br>**Назовите методы задавания лекарственных веществ:**<br>**(A)** профилактический<br>**(B)** специальный<br>**(C)** восстановительный<br>**(D**) добровольный<br>**Для каких животных рекомендован аппарат Малахова?**<br>**(A)** *для свиней*<br>**(B)** для собак<br>**(C)** для овец и коз<br>**(D**) для кошек<br>**Для каких животных рекомендован металлический фиксатор Коробова?:**<br>**(A)** для собак<br>**(B)** для лошадей<br>**(C)** для овец<br>**(D**) *для крупного рогатого скота*<br>**Как определить длину зонда при введении его в** | **Какое из заболеваний органов дыхания возникает внезапно?**<br>**(A)** катаральная бронхопневмония<br>**(B)** *крупозная пневмония*<br>**(C)** бронхит<br>**(D**) эмфизема легких<br>**Какая пневмония протекает лобарно?**<br>**(A)** ателектатическая<br>**(B)** катаральная бронхопневмония<br>**(C)** гнойная<br>**(D**) *крупозная*<br>**У каких животных встречается интерстициальная эмфизема?**<br>**(A)** собаки<br>**(B)** овцы<br>**(C)** крупный рогатый скот<br>**(D**) свиньи<br>**Какое заболевание органов дыхания протекает стадийно?**<br>**(A)** бронхит<br>**(B)** катаральная бронхопневмония<br>**(C)** *крупозная пневмония*<br>**(D**) эмфизема легких<br>**При каких заболеваниях прослушивают крупнопузырчатые хрипы?**<br>**(A)** при микробронхитах<br>**(B)** при ринитах<br>**(C)** *при макробронхитах*<br>**(D**) при эмфиземе легких<br>**Что такое пневмоторакс?**<br>**(A)** воспаление плевры<br>**(B)** водянка грудной полости |

| | | |
|---|---|---|
| **Какие принципы положены в основу диспансеризации?**<br>**(A)** возрастной<br>**(B)** *лечебно-профилактический*<br>**(C)** выборочной совокупности и непрерывности<br>**(D**) физиологический<br>**Назовите элемент диагностического этапа диспансеризации:**<br>**(A)** оценка уровня продуктивности за последние годы<br>**(B)** *исследование наличия микроэлементов в крови*<br>**(C)** анализ состояния обмена веществ по данным лабораторных исследований крови, мочи, молока<br>**(D**) оценка преждевременной выбраковки животных | **желудок лошади?:**<br>**(A)** по длине зонда (не менее 250 см)<br>**(B)** по длине зонда (не менее 160 см)<br>**(C)** *от крыла ноздри до глотки, от области глотки до плече-лопаточного сочленения по линии плече-лопаточного сочленения до 15-го ребра слева*<br>**(D**) от крыла ноздри до глотки, от области глотки до плече-лопаточного сочленения и по линии плече-лопаточного сочленения до 15-го ребра слева и 50-70 см запас<br>**Место прокола книжки для введения лекарственных растворов:**<br>**(A)** по линии плече-лопаточного сочленения в 8 межреберье слева<br>**(B)** по линии маклока и седалищного бугра<br>**(C)** по линии плече-лопаточного сочленения в 8 или 9 межреберье справа<br>**(D**) *по линии плече-лопаточного сочленения ниже на 2-3 см, в 8 или 9 межреберье справа*<br>**Для каких животных рекомендован металлический зевник профессора Шарабрина?**<br>**(A)** для собак<br>**(B)** для овец<br>**(C)** для лошадей<br>**(D**) *для свиней* | **(C)** *скопление воздуха в грудной клетке*<br>**(D**) инородное тело в легких<br>**Какой симптом отмечают в начальной стадии острой сердечно-сосудистой недостаточности?**<br>**(A)** повышение температуры тела<br>**(B)** *цианоз*<br>**(C)** желтушность<br>**(D**) диарея<br>**Повышается ли температура тела при миокардозе?**<br>**(A)** в остром периоде повышается<br>**(B)** повышается только при хроническом течении<br>**(C)** *всегда в пределах нормы*<br>**(D**) всегда ниже нормы |

**Ситуационные задачи по разделам дисциплины, необходимые для оценки сформированности следующих компетенций: ОПК-1; ПК-1; ПК-2**

**1.1.** В ветеринарный пункт учхоза поступил теленок (бычок) в возрасте 6 месяцев со следующими симптомами.

При исследовании переднего отдела дыхательной системы животного отмечены двухстороннее носовые истечения, густые, серо- желтоватые с резким неприятным запахом, усиливающийся при кашле.

При оценке дыхательных движений отмечены увеличение частоты дыхания до 40 за 1 мин; интенсивные сокращения брюшных стенок, выдох животного затруднен (раздвоен), кашель глухой, слабый, мучительный.

Грудная клетка (форма) без изменений. При перкуссии грудной клетки (поля перкуссии легких) отмечают тупой звук с тимпаническим, металлическим оттенками, громкое бронхиальное дыхание, громкие влажные хрипы с металлическим оттенком (бульканье), клокотание на вздохе.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Бронхопневмония)*

**1.2.** При осмотре молодняка, принадлежащего учхозу, содержащегося в условиях, не отвечающим принятым нормам, были отобраны 3 теленка (2 телочки, 1 бычок) со сходными признаками заболевания.

При осмотре больных животных отмечено общее угнетение, заметное снижение аппетита, температура и частота пульса в норме.

У животных отмечается незначительное увеличение частоты дыхания (30/ мин). Дыхание на вдохе и выдохе затрудненное. У животных регистрируется кашель, причем при кашле животные вытягивают шею и голову.

При перкуссии легких животных в 9-10 межреберьях выявлен тихий, короткий, высокий звук.

При аускультации грудной клетки отмечают грубый везикулярный шум, который становится сильнее и резче на вдохе и выдохе; гудение, жужжание.

При вторичном осмотре животных (через 3 дня), при контроле за ходом течения болезни и процесса лечения было установлено: при аускультации- продолжительные, низкие, громкие бульканья и клокотания кашель изменил свой характер и стал глухим, влажным; животное вытягивает голову и шею.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Бронхит)*

**1.3.** При осмотре служебных собак Центра кинологической службы при УМВД по Орловской области, содержащихся в вольерах у щенка немецкой овчарки, в возрасте 7 месяцев были отмечены следующие патологические признаки.

Незначительное угнетение животного, температура 40 С. Отмечено чесание носа о прутья вольера. Щенок фыркает, чихает (иногда до 5-7 раз подряд).

При осмотре носовой полости замечены припухания, гиперемия слизистой оболочки; прозрачные, бесцветные истечения, двухстороннее. Дыхание затрудненное, сопящее, иногда со свистом, храпением; фазы вдоха и выдоха удлинены. Перкуссия носовых ходов выявила короткий, слабый, пустой звук.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение (Ринит)*

**1.4.** В ветеринарный лечебно-диагностический центр Орел ГАУ поступил кобель в возрасте 2,5 лет, содержащийся на улице. У животного отмечено общее угнетение, по словам хозяина - беспокойство и снижение аппетита. Температура тела $39,7^0$ С.

При осмотре носовой области отмечены односторонние беловатые носовые истечения со специфическим запахом. При наклоне головы вниз происходит усиление истечений из носовой

полости.

При пальпации верхнечелюстной пазухи отмечены болезненность и беспокойство животного.

При перкуссии области придаточных полостей прослушивается короткий, слабый, глухой звук.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение (Гайморит)*

**1.5.** При осмотре молодняка на свиноферме было установлено массовое заболевание подросших поросят. При выяснении возможных причин возникшей патологии было отмечено скармливание животным горячих овощей и корнеплодов. При осмотре животных врачом было отмечено слегка угнетенное состояние, незначительное снижение аппетита, температура тела в норме.

При пальпации верхнего отдела дыхательной системы (гортань, трахея) отмечены беспокойство животных, резкие движения, громкий, русский, отрывистый, влажный кашель.

При аускультации трахеи и гортани прослушивается грубый, сильный, громкий, шум и звуки, напоминающие бульканье, клокотание.

Дыхание животных жесткое, напряженное, у некоторых со свистом, сопением, хрипением.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение (Ларингит)*

**1.6.** В ветеринарную клинику ОГАУ поступил кобель среднеазиатской овчарки в возрасте 4 лет, содержащихся на улице (на цепи).

По словам хозяина, собака заболела после того, как на шею ей был одет парфорс (металлический, «строгий» ошейник). После осмотра животного было отмечено общее угнетение, напряженное, жесткое дыхание.

При пальпации гортани и трахеи наблюдалось сильное беспокойство животного, повышение местной температуры (область ошейника). После исследования у собаки отмечен мучительный, болезненный, сухой кашель.

При аускультации трахеи и гортани прослушивались звуки, напоминающие свист, треск, писк, а также громкие, сильные шумы.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение* (*Трахеит*)

**1.7.** При осмотре племенного жеребца, принадлежащего Злынскому конезаводу, принимавшего участие в призовом забеге (август 2012 г.), было установлено значительное общее угнетение животного.

Дыхание животного учащенное, напряженное, вдох и выдох затруднены. При осмотре носовой полости отмечено двухстороннее красноватое истечение. Слизистая оболочка носовой полости слегка синюшна. Температура животного в норме. Ноздри животного расширены, животное стоит с расставленными грудными конечностями.

При перкуссии области 15- ого межреберья обнаруживается короткий, высокий, тихий звук, при перкуссии области 10- ого межреберья - короткий, слабый, глухой звук.

При аускультации грудной клетки животного прослушивается бронхиальное дыхание, клокотание, бульканье, сохраняющиеся при аускультации трахеи бронхов.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Отек легких)*

**1.8.** В районную станцию по борьбе с болезнями животных на обследование поступила овца романовской породы в возрасте 4 лет. По словам хозяйки, животное заболело через 3 дня после перегона с одного пастбища на другое через речку. У животного отмечено общее угнетение, снижение аппетита.

При осмотре слизистых оболочек установлены гиперемия конъюнктивы и желтушность склеры, ротовой полости. Дыхание животного учащенное, напряженное, температура тела $41^0$ С.

У животного отмечают сухой кашель, во время которого животное вытягивает шею и переступает передними конечностями.

При аускультации легких у животного установлено жесткое везикулярное дыхание,

трескучее, хрустящие звуки, не изменяющиеся, не ослабляющиеся после кашля. При перкуссии легких отмечены звуки с тимпаническим оттенком, в верхней трети поля легких звуки становятся короткими, тихими, высокими.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Пневмония)*

**1.9.** При осмотре молодняка крупного рогатого скота, принадлежащего ОАО ОПХ «Красная звезда», содержащегося в холодном, сыром, со сквозняками помещении выявлено 14 больных телят.

У животных отмечают общее угнетение, слабость, потерю аппетита, Температура тела в среднем повышена на 1,5- $2^0$ С. Дыхание напряженное, жесткое с затрудненным выдохом, брюшного типа.

При осмотре животного отмечены двухстороннее носовые истечения беловато - серого цвета.

При аускультации легких у животного отмечают звуки, напоминающие свист, писк различной частоты и силы. При повторном исследовании (через 3 дня) – отмечают «булькающие» звуки, громкие, сильные «клокотания».

При перкуссии в области передних полей легких отмечают участки с короткими, тихими, высокими звуками. При повторном осмотре (через 3 дня) устанавливают слабые, короткие, пустые звуки.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Крупозная пневмония)*

**1.10.** При осмотре кобылы в возрасте 5 лет было отмечено общее угнетение животного, заметная слабость, снижение аппетита, скачки температуры (на 1-2 $С^0$) в течение суток.

Животное стонет, переступает грудными конечностями, вытягивают шею, делает пустые глотательные движения, через которые прослушивается сипящий кашель.

Дыхание животного затруднено, ослаблено, отмечен абдоминальный тип дыхания.

При пальпации грудной клетки животного отмечают одностороннее увеличение; поскрипывание, потрескивание тканей под ладонями; значительное беспокойство животного при исследовании.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Сухой плеврит)*

***Раздел 2. Исследование пищеварительной системы***

**2.1.** При обследовании телки отмечено медленное, осторожное с паузами жевание. Животное выбирает наиболее мягкие корма, отбрасывая грубые, неизмельченные стебли.

*Установить диагноз заболевания. (Стоматит)*

**2.2.** При осмотре бычка обнаружено осторожное, медленное жевание. При проглатывании пищевого кома животное вытягивает шею, мотает головой. При исследовании глотки отмечены болезненность, повышение местной температуры. При незначительном надавливании у животного возникает кашель. При внутренней пальпации обнаружен отек в области глотки. Слизистая оболочка рта гиперемирована, изо рта исходит неприятный запах, язык имеет серый налет.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Фарингит)*

**2.3.** При обследовании собаки, покусавшей троих человек, отмечено сильное слюнотечение, полное отсутствие аппетита, приступообразный кашель, регургитация пищи при глотании. При пальпации глотки животное не выражает беспокойство, отечности, повышения местной t не наблюдается.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Паралич глотки)*

**2.4.** Корова в возрасте 4 лет при осмотре проявляет сильное беспокойство, не принимает корм, часто глотает, опуская при этом голову. У животного отсутствует жвачка, отрыжка. Отмечают обильное слюнотечение, кашель, грудной тип дыхания, одышку.

Слизистые оболочки животного цианотичны. При исследовании глотки патологии не обнаружено. При исследовании пищевода у животного отмечают сильное беспокойство, повышение местной t, припухлость.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение (Закупорка пищевода)*

**2.5.** При исследовании собаки отмечают обильное слюнотечение. По словам хозяина, животное съело много костей, после чего наблюдалось снижение аппетита, беспокойство при глотании, стоны животного, вытягивание шеи.

При исследовании области пищевода проявляет беспокойство, обнаруживают рвотные движения, обильное слюнотечение и носовые истечения.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Эзофагит)*

**2.6.** При наблюдении за быком отмечают прием корма с жадностью, затем постепенный отказ от пищи, пустые глотательные движения с опущенной вниз головой.

Слева в области яремного желоба отмечают выпячивание тестоватой консистенции, уменьшающееся после массажа.

При обследовании животное проявляет беспокойство. Дыхание затруднено. Отмечают цианоз слизистых оболочек, болезненность в области дивертикула.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Расширение пищевода)*

**2.7.** При переводе КРС с кормления сочными кормами на кормление грубыми кормами (сено, солома) у некоторых животных отмечают следующую патологию: снижение аппетита (у некоторых коров наблюдалось поедание кала и подстилки), вялость, длительное лежание, снижение количества жвачек (до 2 периодов), отрыжка слабая и редкая при пальпации рубца отмечают флюктуацию, сокращения вялые, неодинаковой силы.

При перкуссии рубца отмечают притупленный звук, в области левой голодной ямки тимпанический. При аускультации рубца прослушиваются слабые, трескучие шумы.

При исследовании книжки и сетки животных отмечают тупой перкуссионный звук, слабые и редкие шумы.

У нескольких животных отмечают запоры, которые впоследствии сменяются поносами с выделением зловонного кала.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Гипотония преджелудков)*

**2.8.** При выпасе стада КРС на летнем пастбище с обильным травостоем у быка в возрасте 5 лет отмечены следующие отклонения от нормы: полный отказ от корма, беспокойство. Животное оглядывается на живот, переступает конечностями, стоит со сгорбленной спиной, ложится, встает, бьет хвостом и задними конечностями по животу, мычит, стонет. У животного отмечают отсутствие жвачки и отрыжки, сильное слюнотечение.

Контуры живота сглажены, он увеличен в объеме. Левая голодная ямка выравнена. Сокращения рубца редкие, слабые. Содержимое рубца плотной консистенции, при надавливании образуется медленно исчезающая ямка.

При аускультации преджелудков отмечают ослабление шумов. При перкуссии отмечают тупой звук. Дефекация редкая. Выделяемый кал плотный с примесью слизи и непереваренными остатками кормов.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Переполнение рубца)*

**2.9.** При осмотре племенного быка отмечают общее угнетение животного, вялость, потерю аппетита, отсутствие жвачки.

Сокращения рубца не отмечаются. Перистальтика сычуга и кишечника отсутствуют. Животное стонет, особенно при глубокой перкуссии в области книжки.

Перкуссионный звук тихий, короткий, слабый. При аускультации книжки отмечают отсутствие звуков. Дефекация редкая.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Засорение книжки)*

**2.10.** В результате поедания значительного количества клевера лугового, корова в возрасте 2 лет заболела. По словам хозяина, сначала проявляло беспокойство, отказывалось от корма, отмечалось прекращение жвачки и отрыжки.

При осмотре животного отмечены: учащенное поверхностное дыхание грудного типа, обильное слюнотечение, цианоз слизистых оболочек.

Животное стоит, сгорбив спину, мычит, стонет, оглядывается на живот.

Живот увеличен в объеме, стенка левого подвздоха выпячена со значительной асимметрией левой половины живота.

Сокращения рубца слабые. Пальпацией отмечена повышенная напряженность брюшной стенки слева. При аускультации отмечают отсутствие шумов в рубце. Перкуссией устанавливают громкий продолжительный звук с металлическим оттенком. Животное принимает позу для дефекации, при этом выделяется жидкий кал в небольшом количестве.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Тимпания рубца)*

***Раздел 3. Исследование сердечно-сосудистой системы***

**3.1.** При осмотре племенного жеребца отмечены следующие признаки заболевания: значительное общее угнетение, температура тела 39,6 $C^0$, частота пульса - 102 уд/мин., пульс слабого наполнения, нитевидный, аритмичный. Сердечный толчок ослаблен, смещен вверх и вправо. Сердечные тоны слабые, глухие, доносятся «издалека».

Область абсолютной тупости сердца увеличена и совпадает с областью относительного притупления. Перкуссия вызывает беспокойство животного. В верхней части сердечной области отмечают тимпанический звук. Аускультацией отмечают шумы плеска.

Яремные вены животного переполнены. Животное часто стонет, стоит с отставленными в стороны грудными конечностями. Слизистые оболочки цианотичны, у животного ярко выражена одышка.

АКД – 80-20; ВКД – 230 (мм рт. ст.).

На ЭКГ отмечают экстрасистолию, снижение зубцов, аритмию.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Выпотной перикардит)*

**3.2.** При осмотре коровы в возрасте 5 лет отмечено общее угнетение животного, температура 38,2$C^0$, значительное переполнение яремных вен, отек в межчелюстном пространстве и в области подгрудка, синюшность слизистых оболочек.

Сердечный толчок ослаблен, диффузен; область относительного сердечного притупления увеличена.

Перкуссия сердечной области болевых ощущений у животного не вызвала. Аускультацией отмечают приглушенные сердечные тоны и шумы плеска в области сердца. АКД – 90-30, ВКД – 230 (мм рт. ст.).

На ЭКГ отмечают снижение вольтажа всех зубцов.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Хронический перикардит)*

**3.3.** При осмотре кобеля породы ротвейлер, перенесшего ранее пневмонию в тяжелой форме, отмечают значительное угнетение животного, отсутствие аппетита. Температура тела 40,3 $C^0$. Частота пульса составляет 150 уд/мин. Пульс полный, большой пульсовой волны, хорошего наполнения.

При исследовании сердечной области отмечают значительное беспокойство животного. Сердечный толчок стучащий. Тоны сердца усилены, особенно первый.

На ЭКГ отмечают увеличение зубцов R, T, P и уменьшение интервалов PQ, QT, смещение интервала ST.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Миокардит)*

**3.4.** При осмотре кобеля русской псовой борзой в возрасте 4 лет отмечают тяжелое

угнетенное состояние, цианоз видимых слизистых оболочек, отечность межчелюстного пространства. Частота пульса составляет 120 уд/мин. Пульс малый, слабого наполнения, аритмичный.

Сердечный толчок диффузный, усиленный. Сердечные тоны глухие; отмечают усиление и удлинение 1-го, ослабление и раздвоение 2-го тонов сердца.

В области сердца отмечают функциональные систолические внутрисердечные шумы дующего характера, с наилучшей слышимостью в p. optimum атриовентрикулярных клапанов.

Зона абсолютной сердечной тупости значительно увеличена. На ЭКГ отмечают мерцательную аритмию, экстрасистолию, смещение и деформацию интервала ST, расширение комплекса зубцов QRS, увеличение зубца Т.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Гидроперикардит)*

**3.5.** При осмотре овцы романовской породы в возрасте 2 лет отмечают выраженное угнетение, отказ от корма. Температура тела 40,2 $C^0$. Лихорадка ремитирующего типа. Слизистые оболочки цианотичны.

Пульс большой, полный. Сердечный толчок усилен. Аускультацией отмечают внутрисердечные постоянные шумы. Сердечные тоны усилены, особенно первый.

На ЭКГ отмечают увеличение вольтажа зубцов Р, R, Т, укорочение интервалов PQ, QT, смещение сегмента ST, экстрасистолию. АКД 130-80 мм рт. ст. Скорость кровотока повышена.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Эндокардит)*

***Раздел 4. Исследование мочевой системы***

**4.1.** При осмотре кобеля породы среднеазиатская овчарка в возрасте 4 лет отмечают значительное угнетение животного. Температура тела 40,2 $C^0$.

В области живота, подгрудка, век у животного отмечают безболезненные, холодные, отеки тестоватой консистенции. Видимые слизистые оболочки анемичные.

Пульс ослабленный. Сердечные тоны глухие; 2-й тон усилен. Дыхание жесткое, поверхностное, с влажными хрипами.

Данные анализа мочи: pH – 5,8; мутная, светло-красного цвета, плотность – 1,1 г/мл; отмечают эритроциты, лейкоциты, цилиндры, соли. Протеинурия.

У животного отмечают частые позывы к мочеиспусканию, олигурию.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Нефрит)*

**4.2.** При осмотре коровы, отелившейся за две недели до болезни, отмечают общее угнетение животного, потерю аппетита, температура тела 39,9 $C^0$, гипотония преджелудков.

При пальпации в области почек животное проявляет беспокойство. Во время мочеиспускания корова стонет.

При ректальном исследовании отмечают утолщение мочеточников, увеличение почек.

Моча мутная, с серовато-желтыми сгустками. Отмечают макрогематурию. В осадке мочи – эритроциты, цилиндры. Относительная плотность мочи – 0,9 г/мл.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Пиелонефрит)*

**4.3.** При осмотре хряка отмечают учащение сердцебиения, бледность слизистых оболочек глаз и ротовой полости, обширные отеки в области век, подгрудка, конечностей, мошонки. Волосяной покров взъерошен, ломкий, матовый.

Границы печени при перкуссии смещены в каудальном направлении

У животного отмечают поносы, снижение диуреза.

При анализе мочи – протеинурия, наличие пигментов, относительная плотность – 1,1 г/мл; моча насыщенного желтого цвета.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Нефроз)*

**4.4.** При осмотре племенного быка отмечают вялость в движениях, угнетение, снижение упитанности, повышенную жажду, бледность видимых слизистых оболочек. Температура тела в пределах нормы.

В области конечностей и подгрудка наблюдаются обширные отеки.

Пульс твердый, напряженный. Тоны сердца глухие, с акцентом 2-го тона на аорте. АКД повышено.

Почки при ректальном исследовании уменьшены и уплотнены.

У животного отмечают полиурию, гипостенурию.

При анализе мочи обнаружены протеинурия, почечный эпителий, лейкоциты, эритроциты.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Гидронефроз)*

**4.5.** При осмотре самца норки отмечено значительное беспокойство животного, переступание задними конечностями, оглядывание на живот.

Животное часто принимает позу для мочеиспускания. Моча при этом выделяется с трудом, по каплям. Животное стонет.

При пальпации почек и мочевого пузыря животное проявляет значительное беспокойство.

Моча животного мутная, темного цвета с красноватым оттенком.

Пульс и дыхание животного учащены.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Уроцистит)*

**4.6.** При осмотре кобеля породы такса (5 лет) отмечают общее угнетение животного, снижение упитанности. Температура тела 39,8 $C^0$.

У животного отмечают поллакизурию и странгурию.

При пальпации мочевого пузыря через брюшную стенку животное проявляет беспокойство и стонет.

Выделяемая моча имеет запах аммиака, ее количество не изменено. Отмечают протеинурию и наличие слизи в моче.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Цистит)*

**4.7.** При осмотре сиамского кота отмечают увеличение контуров живота, беспокойство животного, учащение пульса и дыхания.

Животное часто принимает позу для мочеиспускания; моча при этом выделяется по каплям.

Пальпацией отмечают значительное переполнение мочевого пузыря. При надавливании на него не происходит выделения мочи. При катетеризации катетер с трудом вводится в мочевой пузырь.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Уролитиаз)*

**4.8.** При осмотре кобеля породы коккер-спаниель в возрасте 3 лет, перенесшего нервную форму чумы, отмечают вынужденное лежачее положение животного.

У животного отмечают энурез. Моча вытекает непроизвольно, небольшими порциями. Беспокойства не наблюдается. Катетер входит свободно. Моча прозрачная, светло-желтого цвета, специфического запаха.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Паралич мочевого пузыря)*

***Раздел 5. Исследование нервной системы***

**5.1.** Вследствие значительной кровопотери при дорожной аварии у кобеля в возрасте 3 лет породы ирландский сеттер при осмотре отмечены пониженная реакция на окружающее, замедление проявления условных рефлексов, общая слабость и расстройство координации движений (шаткость походки). Зрачки животного расширены, частота пульса и дыхания увеличены.

При исследовании глаз отмечают бледность зрительных сосков и анемию глазного дна.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Анемия головного мозга)*

**5.2.** При выпасе КРС на пастбище в жаркое летнее время в ясную солнечную погоду у телки отмечена общая слабость, учащенное дыхание, значительное потоотделение. Походка животного шаткая. При осмотре телки отмечают цианоз видимых слизистых оболочек, аритмичное дыхание, частый пульс малого наполнения и малой волны.

Спустя 2 часа после осмотра в связи с неоказанной лечебной помощью, животное упало на землю, перестало реагировать на болевые и звуковые раздражители; животное впало в коматозное состояние. Дыхание стало поверхностным, пульс – малым и слабым. Мочеиспускание и дефекация непроизвольные. Через 2 часа животное пало.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Солнечный удар)*

**5.3.** При длительной транспортировке лошадей в непроветриваемом вагоне и при недостаточном снабжении животных водой у двух жеребцов замечено возбуждение и беспокойство. Зрачки расширены, дыхание учащенное и напряженное, сердечный толчок стучащий с акцентом 2-го тона, пульс частый, малого наполнения.

В дальнейшем, при высадке из вагона один жеребец пал на землю. При этом отмечены потеря болевой чувствительности, резкое ослабление рефлексов, снижение мышечного тонуса, фибриллярное подергивание мышц, цианоз слизистых оболочек, сердечные аритмии, переполнение яремной вены. Смерть жеребца наступила в коматозном состоянии.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Тепловой удар)*

**5.4.** После перенесенной чумы у кобеля в возрасте 6 мес. породы шотландская овчарка при осмотре отмечают расширение зрачков, ограниченную подвижность глазных яблок, повышенную кожную чувствительность, ригидность мышц шеи и затылка. Сухожильные (ахиллов) рефлексы обострены.

При повторном (через неделю) осмотре у животного отмечают полную потерю рефлексов, нарушение акта глотания (при полном прохождении пищевода), паралич тазовых конечностей, сердечную аритмию, непроизвольную дефекацию и мочеиспускание.

Проведенное лечение положительных результатов не дало. Через 3 дня собака пала.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Менингит)*

**5.5.** Вследствие перенесенной чумы в нервной форме у щенка породы боксер в возрасте 5 мес. Отмечают повышенную кожную чувствительность, снижение подвижности глаз, исчезновение условных рефлексов, ригидность мышц затылка и шеи, потеря реакции на внешние раздражители.

При осмотре животное проявляет агрессивность, стремление двигаться вперед. Дыхание учащенное, напряженное. Пульс частый, малого наполнения и малой волны.

После проведенного лечения у животного отмечена потеря слуха и зрения.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Менингоэнцефалит)*

**5.6.** При приучении служебных собак питомника УВД к взрывам, во время тренировок кобель в возрасте 2 лет породы немецкая овчарка получил контузию взрывной волной. При осмотре животное находилось в коматозном состоянии. В дальнейшем после выхода из этого состояния у животного восстановились условные рефлексы.

При повторном осмотре отмечены кожная анестезия, потеря слуха, атаксия, искривление шеи.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение. (Ушиб и сотрясение головного мозга)*

**5.7.** При осмотре кобеля в возрасте 4 лет породы русский спаниель, ранее переболевшего лептоспирозом, отмечают возбуждение животного, гиперестезию, гипералгезию в области спины, конечностей.

При повторном осмотре животного отмечены параличи мышц спины и конечностей, атрофия мышц.

*Установить диагноз заболевания, назначить лечение (Миелит)*

### 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1 Задания открытого типа

**Вопросы к зачету, необходимые для оценки сформированности следующих компетенций ОПК-1, ПК-1, ПК-2 (7 семестр)**

| Вопрос | Код формируемой компетенции |
|---|---|
| Общая профилактика внутренних болезней животных | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Диспансеризация, методика диспансеризации. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Принципы ветеринарной терапии. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гангрена легких (гнилостная пневмония) | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гиперемия, отек легких | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Аэрозолетерапия | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Эмфизема легких | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Плеврит | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Ринит | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гидроторакс | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Ларингит | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Пневмоторакс | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Отек гортани | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Аэроцистит | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Бронхит | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Бронхопневмония | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Крупозная пневмония | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Ателектатическая пневмония | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гипостатическая пневмония | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Метастатическая (гнойная) пневмония | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Стоматит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Фарингит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Закупорка пищевода. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Воспаление пищевода. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Расширение пищевода. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Сужение пищевода. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гипотония и атония преджелудков. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Ацидоз рубца. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |

| | |
|---|---|
| Алкалоз рубца. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Паракератоз рубца. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Переполнение рубца. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Тимпания рубца. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Травматический ретикулит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Завал (закупорка, засорение) книжки. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Воспаление сычуга. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гастрит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Язвенная болезнь. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гастроэнтерит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Энтероколит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Химостаз и копростаз. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Засорение желудка и кишок песком. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Обтурационный илеус. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Ущемление (странгуляция) кишок. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гемостатические колики (тромбоэмболический илеус). | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гепатит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гепатозы (жировой гепатоз, амилоидоз печени). | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Цирроз печени. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Холецистит и холангит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Желчекаменная болезнь. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Перитонит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Асцит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Химостаз и копростаз. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Засорение желудка и кишок песком. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Обтурационный илеус. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Ущемление (странгуляция) кишок. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гемостатические колики (тромбоэмболический илеус). | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гепатит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |

**Вопросы к экзамену, необходимые для оценки сформированности следующих компетенций ОПК-1, ПК-1, ПК-2 (8 семестр)**

| **Вопрос** | **Код формируемой компетенции** |
|---|---|
| Общая профилактика внутренних болезней животных (ее составляющие). | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Диспансеризация, методика диспансеризации. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Принципы ветеринарной терапии. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гангрена легких (гнилостная пневмония) | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гиперемия, отек легких | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Аэрозолетерапия | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Эмфизема легких | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Плеврит | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |

| | |
|---|---|
| Ринит | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гидроторакс | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Ларингит | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Пневмоторакс | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Отек гортани | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Аэроцистит | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Бронхит | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Бронхопневмония | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Крупозная пневмония | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Ателектатическая пневмония | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гипостатическая пневмония | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Метастатическая (гнойная) пневмония | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Стоматит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Фарингит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Закупорка пищевода. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Воспаление пищевода. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Расширение пищевода. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Сужение пищевода. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гипотония и атония преджелудков. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Ацидоз рубца. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Алкалоз рубца. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Паракератоз рубца. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Переполнение рубца. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Тимпания рубца. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Травматический ретикулит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Завал (закупорка, засорение) книжки. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Воспаление сычуга. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гастрит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Язвенная болезнь. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гастроэнтерит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Энтероколит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Химостаз и копростаз. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Засорение желудка и кишок песком. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Обтурационный илеус. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Ущемление (странгуляция) кишок. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гемостатические колики (тромбоэмболический илеус). | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гепатит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гепатозы (жировой гепатоз, амилоидоз печени). | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Цирроз печени. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Холецистит и холангит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Желчекаменная болезнь. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Перитонит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Асцит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Химостаз и копростаз. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Засорение желудка и кишок песком. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Обтурационный илеус. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Ущемление (странгуляция) кишок. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |

| | |
|---|---|
| Гемостатические колики (тромбоэмболический илеус). | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гепатит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Нефрит | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Пиелонефрит | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Нефроз | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Нефросклероз | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Почечная недостаточность | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Пиелит | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Мочекаменная болезнь | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Уроцистит | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Спазм мочевого пузыря | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Парез и паралич мочевого пузыря | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Хроническая гематурия крупного рогатого скота | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Перикардит | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Водянка сердечной сорочки | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Миокардит | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Миокардоз | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Миокардиофиброз, миокардиосклероз | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Расширение сердца (Сердечная недостаточность) | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Эндокардит острый | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Пороки сердца | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Артериосклероз | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Тромбоз сосудов | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Сосудистая недостаточность (коллапс) | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |

**Вопросы к зачету, необходимые для оценки сформированности следующих компетенций ОПК-1, ПК-1, ПК-2 (9 семестр)**

| **Вопрос** | **Код формируемой компетенции** |
|---|---|
| 1. Алиментарная дистрофия. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 2. Кетоз крупного рогатого скота. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 3. Кетоз овец. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 4. Паралитическая миоглобинурия. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 5. Алиментарная остеодистрофия. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 6. Уровская болезнь. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 7. Синдром вторичной остеодистрофии у бычков на откорме (коллагеноз). | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 8. Гипомагниемия. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 9. Гипокобальтоз. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 10. Недостаточность марганца. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 11. Избыток бора («борный энтерит») и никеля. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 12. А-гиповитаминоз у животных. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 13. D-гиповитаминоз. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 14. Е-гиповитаминоз. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 15. $B_1$-гиповитаминоз ( цереброкортикальный некроз ) у молодняка. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |

| | |
|---|---|
| 16. $B_1$ и $B_2$-гиповитаминоз у птиц. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 17. $B_5$-гиповитаминоз у животных. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 18. С-гиповитаминоз. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 19. Несахарный диабет. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 20. Сахарный диабет. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 21. Панкреатит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 22. Гипотироз (гипотиреоз, микседема). | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 23. Эндемический зоб (энзоотический зоб). | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 24. Гипопаратиреоз. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Респираторные болезни молодняка животных. Этиология, диагностика. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гипотрофия молодняка животных. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Катаральная бронхопневмония молодняка животных | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гипогликемия новорожденных поросят. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Периодическая тимпания рубца у телят. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Безоарная болезнь. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Токсическая дистрофия печени у поросят. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Паракератоз у поросят. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Беломышечная болезнь молодняка. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Энзоотическая атаксия (параплегия) ягнят. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |

**Примерная тематика курсовых работ, необходимые для оценки сформированности следующих компетенций ОПК-1, ПК-1, ПК-2**

| **Тема** | **Код формируемой компетенции** |
|---|---|
| Миокардит у собаки | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Пиелонефрит у собаки | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Цирроз печени у собаки | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Стресс собаки | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Нефрит у кота | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Мочекаменная болезнь у кота | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Сахарный диабет у кошки | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гемолитическая анемия у собаки | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Тимпания рубца | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Засорение книжки у коровы | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гастрит у собаки | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Цистит у собаки | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Эмфизема легких у лошади | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Кормовой дерматит у собаки | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Пневмония у лошади | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Копростаз у собаки | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Бронхопневмония у свиньи | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |

| | |
|---|---|
| Атопический дерматит собаки | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Панкреатит у собаки | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Энтерит у собаки | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Постгеморрагическая анемия у кота | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гепатит у собаки | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Травматический ретикулит у коровы | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Эпилепсия у собаки | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Диспепсия телят | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Миоглобинурия лошадей | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Алиментарная анемия поросят | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Язвенная болезнь желудка свиней | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Ацидоз рубца у коровы | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Отравления нитратами и нитритами коров | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Бронхит телят | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Послеродовая гипокальциемия коров | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Крупозная пневмония лошади | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Энтералгия у лошадей | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Завал рубца у коровы | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гиповитаминоз А кур | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Ларинготрахеит кур | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Послеродовой парез коров | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Энзоотическая атаксия ягнят | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Жировой гепатоз пушных | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Алиментарная остеодистрофия коров | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гастроэнтероколит у свиней | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гипотрофия теленка | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Смещение сычуга у коров | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Отравление поваренной солью у свиней | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Эндокардит коров | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Тромбоэмболия кошек | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Ретикулоперикардит коров | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Закупорка пищевода у собак | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Токсическая дистрофия печени свиней | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Кетоз коров | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Алкалоз рубца | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Уретрит у кошек | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Менингоэнцефалит лошадей | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Мочекислый диатез (подагра) птиц | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |

**Этапы выполнения курсовой работы**

Для выполнения курсовой работы обучающийся должен провести клиническое обследование больного животного и оформить результаты в виде истории болезни согласно

задания.

Процесс выполнения курсовой работы направлен на формирование следующих компетенций, предусмотренных в рабочей программе дисциплины: ОПК-1; ПК-1; ПК-2

| **Содержание этапа** | **Формируемые компетенции** |
|---|---|
| Курсовая работа должна содержать следующие разделы:<br>Введение<br>Предварительное сведения о животном<br>1.1 Регистрация<br>Анамнез<br>Обучающийся должен описать данные животного (пол, кличка, возраст, инвентарный номер, принадлежность, особые отметины и т.д.) до начала клинического обследования.<br>Анамнез должен содержать сведения о животном (где, в каких условиях содержится, структуру рациона, профилактические обработки и вакцинацию), а также данные о ранее перенесенных заболеваниях | **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных<br>**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным<br>**ПК-2** - Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях |
| 2.Собственное исследование<br>2.1 Общее исследование<br>2.2 Специальное исследование<br>В данном разделе обучающийся описывает данные обследования больного животного согласно схеме обследования (дыхательная, сердечно-сосудистая, пищеварительная, мочеполовая, нервная системы) | **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных<br>**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным<br>**ПК-2** - Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях |
| 2.3. Лабораторные исследования | **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели |

| | |
|---|---|
| 1. Исследование крови<br>2. Исследование мочи<br>3. Исследование кала<br>В данном разделе обучающийся описывает применяемые методики, полученные результаты оформляет в виде таблиц, делает заключение по каждому виду анализа.<br>При необходимости дополнительно оформляются результаты специальных и дополнительных исследований больного животного (рентгенологические, УЗИ, ЭКГ и др.) | органов и систем организма животных<br>**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным<br>**ПК-2** - Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях |
| Дневник<br>Данный раздел оформляется в виде таблицы согласно ежедневной курации больного животного с подробным описанием состоянием его организма и терапевтическими методами | **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных<br>**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным<br>**ПК-2** - Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях |
| Характеристика болезни (по литературным данным)<br>Определение<br>Обоснование диагноза<br>Лечение<br>Профилактика<br>Эпикриз | **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных<br>**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе |

| | |
|---|---|
| | гуманного отношения к животным<br>**ПК-2** - Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях |
| Библиографический список<br>Список используемых литературных источников должен быть оформлен согласно ГОСТ Р 7.0.100-2018 | **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных<br>**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным<br>**ПК-2** - Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях |
| В качестве Приложения обучающийся может представить фотографии, подтверждающие выполнение различных этапов курсовой работы, данные лабораторных исследований при их выполнении в сторонних учреждениях | **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных<br>**ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным<br>**ПК-2** - Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе |

| | |
|---|---|
| | с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях |

**Вопросы к экзамену (10 семестр), необходимые для оценки сформированности следующих компетенций ОПК-1, ПК-1, ПК-2**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| Респираторные болезни молодняка животных. Этиология, диагностика. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гипотрофия молодняка животных. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Катаральная бронхопневмония молодняка животных | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гипогликемия новорожденных поросят. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Периодическая тимпания рубца у телят. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Безоарная болезнь. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Токсическая дистрофия печени у поросят. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Паракератоз у поросят. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Беломышечная болезнь молодняка. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Энзоотическая атаксия (параплегия) ягнят. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Эндемический зоб (энзоотический зоб). | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Алиментарная (железодефицитная) анемия поросят. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Алиментарная (железодефицитная) анемия анемия телят. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Постгеморрагическая анемия животных. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гемолитическая анемия животных. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гипопластическая и апластическая анемия. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гемофилия. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Кровопятнистая болезнь. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Классификация болезней нервной системы животных. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Тепловое перегревание, гипертермия. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Гиперемия головного мозга и его оболочек. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Анемия головного мозга. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Водянка желудочков мозга. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Менингоэнцефалит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Менингомиелит. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Неврозы животных. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Эклампсия. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Синдром стресса. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Иммунные дефициты. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Аутоиммунные болезни. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Кормовая аллергия. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Лекарственная аллергия. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Отравление поваренной солью. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Отравление кормами, содержащими нитраты и нитриты. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Отравление соединениями мышьяка. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Интоксикация кормами, обладающими фотодинамическими свойствами. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |

| | |
|---|---|
| Интоксикация хвощами. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Интоксикация донником. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Интоксикация льном посевным. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Интоксикация люпином. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Желточный перитонит у птиц. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Лактационное истощение норок. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Интоксикация вехом ядовитым. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Мочекислый диатез у птиц. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Интоксикация хлопчатниковым шротом, семенами, шелухой. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Жировой гепатоз пушных зверей. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Интоксикация свекловичным жомом. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Пероз у птиц. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Каннибализм птиц. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Энзоотическая атаксия ягнят. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Самопогрызание пушных зверей. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Острая гипоксия молодняка с/х животных. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Общие принципы лечения отравлений животных. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Интоксикация семенами и жмыхами клещевины. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Антистрессовые препараты в ветеринарной практике. | |
| Интоксикация патокой. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Железодефицитная анемия у пушных зверей. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Клавицепстоксикоз. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Стахиоботриотоксикоз. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Выпадение перьев у птиц. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Аспергилотоксикоз. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Интоксикация лютиком. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Сечение и выпадение волос у пушных зверей. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Эозинофильный и атрофический гастрит плотоядных. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Мочекаменная болезнь плотоядных | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| Менингоэнцефалит плотоядных. | ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков обучающихся, характеризующие этапы формирования компетенций

**Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении модуля:**

- Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной клинической терминологией, этиологией, патогенезом, клиническим проявлением заболеваний; грамотного речевого изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров норм и нескольких отклонений от нормы при развитии различных патологических состояний организма животных, нескольких схем лечения животных с использованием новых лекарственных препаратов.

- Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела

дисциплины, владении специальной клинической терминологией раздела дисциплины, этиологией, патогенезом, клиническим проявлением заболеваний; но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

- Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, проявлением заболеваний; затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

- Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

**Критерии оценки рефератов:**

- Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся при подготовке реферата, отвечающему всем требованиям: соответствие выбранной теме; грамотность написания; наличие правильно оформленного библиографического списка; наличие презентации с фотографиями, диаграммами, графиками и т.д.; введение; заключение или выводы.

- Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся за реферат, подготовленный в соответствие с выбранной темой, при наличии незначительных ошибок или замечаний.

- Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за представленный реферат с нераскрытой темой, содержащий грамматические и профессиональные ошибки, замечания по оформлению библиографического списка и.т.д.

- Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, представившему реферат, полностью не отвечающий требованиям.

**Критерии оценки тестовых заданий:**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся при правильных ответах на все тестовые задания или при наличии одного неправильного ответа.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при наличии двух или трех неправильных ответов на тестовые задания.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за правильные ответы на 5 или 6 тестовых заданий.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему правильный ответ ни на один вопрос тестового задания или при наличии от одного до четырех правильных ответов

**Критерии оценки ситуационных задач:**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся при правильно решенных 25 задач на выбор по каждому разделу дисциплины с обоснованием поставленного диагноза, с объяснениями причин развития указанных в задачах симптомов заболевания.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при правильно решенных 4-5 задач по всем разделам дисциплины или при отсутствии обоснования поставленного диагноза и объяснений причин развития указанных в задачах симптомов заболевания у 30% задач.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за правильно решенные 2-3 задачи по всем разделам дисциплины с обоснованием поставленного диагноза или при отсутствии обоснования поставленного диагноза и объяснений причин развития указанных в задачах симптомов заболевания у 50% задач.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не решившему ни одну задачу или при отсутствии обоснования поставленного диагноза и объяснений причин развития указанных в задачах симптомов заболевания у 70% задач всех разделов дисциплины.

**Критерии оценки знаний обучающихся при проведении зачета:**

- Оценка ***«зачтено»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы разделов дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала вопросов зачета, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров.

- Оценка ***«не зачтено»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса разделов дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе разделов дисциплины.

**Критерии оценки защиты курсовой работы:**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае грамотного написания курсовой работы с учетом всех требования к ее выполнению, заполнения всех разделов, глубокого знания материала курсовой работы, свободного владения специальной клинической терминологией, грамотного речевого изложения материала курсовой работы, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением классификаций, примеров норм и отклонений от нормы при развитии различных патологических состояний организма животных.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при написании курсовой работы с небольшими помарками и неточностями; при знании материала, владении специальной клинической терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы преподавателя, при затруднениях в ответе на дополнительные вопросы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы преподавателя, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за грубые ошибки при написании курсовой работы, отсутствие заполненных приложений и т.д..

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся в случае полного несоответствия курсовой работы закрепленной теме; наличии нерассмотренных разделов курсовой работы; отсутствия ответов на вопросы преподавателя.

**Критерии оценки знаний обучающихся при проведении экзамена:**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программного материала курса дисциплины, свободного владения специальной клинической терминологией, грамотного речевого изложения материала вопросов экзаменационного билета, полного ответа на все вопросы билета и дополнительные вопросы преподавателя с обязательным приведением классификаций, примеров норм и отклонений от нормы при развитии различных патологических состояний организма животных.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала, владении специальной клинической терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы экзаменационного билета, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы билета, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов билета.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса экзаменационного билета, не владеющему специальной клинической терминологией по дисциплине, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе курса.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Паразитология и инвазионные болезни животных»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

# ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| **Код формируемой компетенции и ее формулировка** | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины** | **Уровни освоения компетенции** | **Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Текущий контроль** | **Промежуточная аттестация** |
| **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных | Общая паразитология. Ветеринарная протозоология. Ветеринарная трематодология. Ветеринарная цестодология. Ветеринарная нематодология. Ветеринарная энтомология. Ветеринарная арахнология. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету. Вопросы к экзамену. Курсовая работа. |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса | Общая паразитология. Ветеринарная протозоология. Ветеринарная трематодология. Ветеринарная цестодология. Ветеринарная нематодология. Ветеринарная энтомология. Ветеринарная арахнология. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету. Вопросы к экзамену. Курсовая работа. |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях | | | | |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | Общая паразитология. Ветеринарная протозоология. Ветеринарная трематодология. Ветеринарная цестодология. Ветеринарная нематодология. Ветеринарная энтомология. Ветеринарная арахнология. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету. Вопросы к экзамену. Курсовая работа. |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | | ***Оценочное средство*** |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***Незачтено*** | | ***Зачтено*** | | |
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** | |
| **ОПК-1 - способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных** | | | | | |
| **ОПК-1.1** Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, воспроизводит способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. | Уровень знаний техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Уровень знаний техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма в объеме, соответствующем программе допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма в объеме, соответствующем программе допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма в объеме, соответствующем программе, без ошибок | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Решение ситуационных задач. Вопросы к зачету. Вопросы к экзамену. Итоговый тест. Курсовая работа. |
| **ОПК-1.2** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестически | Не продемонстрированы основные умения проводить | Продемонстрированы с ошибками некоторые умения проводить | Продемонстрированы с незначительными недочетами основные | Продемонстрированы в полном объеме, без ошибок все основные | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| е данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического ста туса животных | лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных | лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных | умения проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных | умения проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных | |
| **ОПК-1.3** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований. | Отсутствуют базовые навыки по владению самостоятельным проведением клинического обследования животного с применением классических методов исследований | Продемонстрированы базовые навыки по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований с ошибками | Продемонстрированы базовые навыки по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований с незначительными недочетами | Продемонстрированы базовые навыки по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований, без ошибок | |
| **ПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях** | | | | | |
| **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и | Уровень знаний значения генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, приантропогенных факторов риска, определяю | Уровень знаний значения генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих | Уровень знаний значения генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющ | Уровень знаний значения генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Решение ситуационных задач. Вопросы к зачету. Вопросы к экзамену. Итоговый тест. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. | щих инвазионную патологию животных; методов асептики и антисептики; эффективных средств и методов диагно-стики и профилактики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | инвазионную патологию животных; методов асептики и антисептики; эффективных средств и методов диагностики и профилактики в объеме, соответствующем программе допущено много негрубых ошибок | их инвазионную патологию животных; методов асептики и антисептики; эффективных средств и методов диагностики и профилактики в объеме, соответствующем программе допущено несколько негрубых ошибок | инвазионную патологию животных; методов асептики и антисептики; эффективных средств и методов диагностики и профилактики в объеме, соответствующем программе, без ошибок | Курсовая работа. |
| **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. | Не продемонстрированы основные умения проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных | Продемонстрированы с ошибками некоторые основные умения проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инвазионных болезнях | Продемонстрированы с незначительными недочетами основные умения проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инвазионных болезнях | Продемонстрированы в полном объеме, без ошибок все основные умения проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инвазионных болезнях | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | при инвазионных болезнях | | | | |
| **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии. | Отсутствуют навыки врачебного мышления, владения основными методами профилактики болезней животных инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств. | Продемонстрированы базовые навыки владения врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств с ошибками | Продемонстрированы базовые навыки владения врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств с незначительными недочетами | Продемонстрированы базовые навыки владения врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств без ошибок | |
| **ПК-3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов** | | | | | |
| **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологичес | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Решение ситуационных задач. Вопросы к зачету. Вопросы к экзамену. Итоговый тест. Курсовая работа. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. | ких активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных в объеме, соответствующем программе допущено много негрубых ошибок | добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных в объеме, соответствующем программе допущено несколько негрубых ошибок | производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных в объеме, соответствующем программе, без ошибок | |
| **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. | Не продемонстрированы основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных | Продемонстрированы с ошибками некоторые основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного | Продемонстрированы с незначительными недочетами основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм | Продемонстрированы в полном объеме, без ошибок все основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | средств на организм животного | | животного | | |
| **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, Использования фармакологической терминологии. | Отсутствуют навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также навыки владения фармакологической терминологией**.** | Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также базовые навыки владения фармакологической терминологией с ошибками | Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также базовые навыки владения фармакологической терминологией с незначительными недочетами | Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также базовые навыки владения фармакологической терминологией без ошибок | |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК-1).**

Эпизоотология, патогенез и иммунитет при гельминтозах.

Нематоды. Морфология, биология, систематика.

Прижизненная и посмертная диагностика гельминтозов.

Трематоды. Морфология, биология, систематика.

Определение и содержание паразитологии. Связь с другими науками биологического профиля.

История развития паразитологии как науки. Роль отечественных ученых в развитии паразитологических школ.

Типы взаимоотношений организмов в природе.

Понятие «паразитизм». Классификация паразитов.

Характеристика хозяев паразитов. Воздействие паразитов на организм хозяина.

Биологическая адаптация и изменение жизненных функций паразитов.

Инвазионные болезни. Определение, характеристика.

Эпизоотология инвазионных болезней.

Номенклатура инвазионных болезней. Ущерб, причиняемый инвазионными болезня ми.

Паразитоценозы и ассоциативные болезни.

Противопаразитарные мероприятия.

Учение академика К.И. Скрябина о девастации.

Учение академика Е.Н. Павловского о природной очаговости

трансмиссивных болез ней.

Специфическая и неспецифическая профилактика инвазионных болезней.

Биологическая профилактика инвазионных болезней.

Цестоды. Морфология, биология, систематика/

Морфология и биология паразитических клещей.

Иксодовые клещи. Мероприятия по борьбе с иксодовыми клещами.

Тейлериоз животных. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Энтомозы животных. Морфология и биология паразитических насекомых.

Бабезиоз крупного рогатого скота. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

## Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-3).

***Вопросы к модулю 1.***

Бабезиоз непарнокопытных. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Бабезиоз собак. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Эймериоз крупного рогатого скота. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Эймериоз овец. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Эймериоз кур. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и

лечение.

Эймериоз кроликов. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Случная болезнь лошадей. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Токсоплазмоз животных. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Саркоцистоз животных. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Трихомоноз крупного рогатого скота. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Анаплазмоз крупного рогатого скота. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Балантидиоз свиней. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

### Вопросы к модулю 3

Фасциолез жвачных. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Дикроцелиоз. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Парамфистоматидозы жвачных. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Описторхоз. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомичекие данные. Диагностика, профилактика и лечение.

### Вопросы к модулю 4

Цистицеркоз крупного рогатого скота. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Цистицеркоз свиней (целлюлозный). Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Цистицеркоз тенуикольный. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Эхинококкоз и альвеококкоз ларвальные. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Диффилоботриоз. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Ценуроз церебральный. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Мониезиозы жвачных. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Авителлиноз и тизаниезиоз жвачных. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Аноплоцефалидозы лошадей. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Дипилидиоз плотоядных. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

### Вопросы к модулю 5

Неоаскароз телят. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Оксиуроз лошадей. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика,

профилактика и лечение.

Параскароз (параскариоз) лошадей. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Парафиляриоз лошадей. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Аскароз (аскаридоз) свиней. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Трихуроз (трихоцефалез) свиней. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Трихинеллез. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Диктиокаулез жвачных. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Токсокароз и токсаскароз плотоядных. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Гетеракоз (гетеракидоз) кур. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Деляфондиоз и альфортиоз лошадей. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Аскаридиоз кур. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Телязиоз крупного рогатого скота. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Метастронгилез свиней. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика,

профилактика и лечение.

Эзофагостомоз свиней. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Стронгилоидозы молодняка. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Макраканторинхоз свиней. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

### Вопросы к модулю 6

Демодекоз собак. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Псороптоз кроликов. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Псороптозы жвачных. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Псороптоз лошадей. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Саркоптозы жвачных. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Саркоптоз свиней. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Нотоэдроз плотоядных. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Отодектоз плотоядных. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Хориоптоз жвачных. Возбудители, эпизоотологические,

клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Кнемидокоптоз птиц. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Варрооз пчел. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Аргасовые клещи. Морфология и биология. Роль в эпидемиологии и эпизоотологии инфекционных болезней человека и животных.

Гамазоидные клещи. Морфология и биология. Причиняемый вред.

### Вопросы к модулю 7

Ринэстроз лошадей. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Маллофагозы птиц. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Гиподермоз (гиподерматоз) крупного рогатого скота. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Мелофагоз овец. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Эстроз овец. Возбудитель, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Гнус, его компоненты. Меры борьбы с гнусом.

Гастрофилез лошадей. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Гематопиноз свиней. Возбудители, эпизоотологические,

клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

Бовиколез жвачных. Возбудители, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Диагностика, профилактика и лечение.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию следующих профессиональных (ОПК-1) и профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-3).**

Бабезиоз свиней.
Бабезиоз плотоядных.
Малярия птиц.
Лейкоцитозоозы птиц.
Трипаносомоз свиней.
Трипаносомоз плотоядных.
Лейшманиоз собак.
Трихомоноз птиц.
Безноитиоз крупного рогатого скота.
Боррелиоз свиней.
Ноземоз пчел.
Аляриоз плотоядных.
Меторхоз
Метагонимоз.
Парагонимоз.
Амеботениоз и хоанотениоз птиц.
Трихостронгилидозы кроликов.
Амидостомоз водоплавающих птиц.
Сингамоз птиц.
Спироцеркоз плотоядных.
Тетрамереоз.
Стрептокароз, эхинуриоз водоплавающих птиц.
Дипеталонемоз верблюдов.
Дирофиляриоз собак и других плотоядных.
Диоктофимоз плотоядных.
Гистрихоз водоплавающих птиц.
Дракункулез человека и животных.
Коринозомоз.
Полиморфоз и филиколлез водоплавающих птиц.
Гиродактилез.
Дактилогироз.
Диплостомоз.

Постодиплостомоз.
Лигулидозы.
Ботриоцефалез.
Кавиоз.
Кариофилез.
Филометроидоз.
Анизакидозы.
Цефеномиоз северных оленей.
Цефалопиноз верблюдов.
Фарингомиоз маралов.
Линогнатоз плотоядных.
Триходектоз собак.
Хейлетиоз и листрофороз кроликов.
Определение болезни
Возбудитель – морфология
Цикл развития (биология паразита)
Эпизоотологические данные
Патогенез и иммунитет
Симптомы болезни
Патологоанатомические изменения
Диагностика
Лечение
Профилактика и меры борьбы

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

## Задания для самостоятельной работы обучающихся: курсовая работа, выполнение которой способствует освоению следующих профессиональных (ОПК-1) и профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-3).

1. Планирование лечебно-профилактических мероприятий при мультицептозе собак
2. Комплекс лечебно-профилактических мероприятий при дипилидиозе плотоядных
3. Профилактические мероприятия при трихинеллезе свиней в условиях центрального рынка. Взаимодействие всех заинтересованных служб
4. Диагностика и меры борьбы с псороптозом крупного рогатого скота
5. Диагностика и меры борьбы с трихурозом свиней
6. Планирование лечебно-профилактических мероприятий при гастрофилезе лошадей
7. Диагностика и меры борьбы с оксиурозом лошадей в условиях ипподрома
8. Лечебно-профилактические мероприятия при дикроцелиозе овец
9. Профилактические мероприятия при цистицеркозе свиней в условиях центрального рынка. Взаимодействие всех заинтересованных служб
10. Профилактические мероприятия при эхинококкозе крупного рогатого скота
11. Лечебно-профилактические мероприятия при варроозе пчел на примере пасеки ЛПХ
12. Лечебно-профилактические мероприятия при тейлериозе крупного рогатого скота
13. Лечебно-профилактические мероприятия при аскарозе свиней
14. Планирование лечебно-профилактически мероприятий при балантидиозе свиней

Биологическая характеристика мух животноводческих комплексов и мероприятия по борьбе с ними

Иксодовые клещи. Роль в патологии болезней человека и животных

Токсокароз человека и животных

Гиподермоз крупного рогатого скота

Эстроз овец

Описторхоз животных и человека

Аскаридиоз кур

Дирофиляриоз собак

Телязиоз крупного рогатого скота

Диктиокаулез крупного рогатого скота

Псороптоз овец

Дифиллоботриоз животных и человека

Цистицеркоз крупного рогатого скота

Дикроцелиоз крупного рогатого скота

Вольфартиоз

Эймериоз кроликов

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для формирования следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК-1).**

Воздействие на организм хозяина, не характерное для паразита
а) использует хозяина как источник питания
б) использует хозяина как место обитания
в) причиняет вред хозяину, но не уничтожает его
г) причиняет вред хозяину и уничтожает его

Организмы, для которых паразитический образ жизни – обязательная форма существования, называются
а) относительно постоянными паразитами
б) безусловно постоянными
в) истинными паразитами
г) ложными паразитами

Временные паразиты
а) проводят на хозяине одну из фаз своего жизненного цикла
б) проводят на хозяине несколько фаз своего жизненного цикла
в) связаны с хозяином лишь в процессе питания
г) поводят всю жизнь на теле хозяина

Временным паразитом является
а) аскарида
б) малярийный комар
в) дизентерийная амеба
г) комнатная муха

Эктопаразиты обитают
а) в тканях
б) в клетках
в) на коже, волосах
г) в целомической полости хозяина

Эндопаразиты не локализуются
а) во внутренних органах
б) в клетках и тканях
в) целомической жидкости
г) на внутренних покровах

Выберите наиболее полный ответ. Виды хозяев
а) окончательный, дополнительный

б) основной, резервуарный
в) основной, промежуточный, дополнительный
г) окончательный, промежуточный, дополнительный, резервуарный

Инфекции – это
а) заболевания, вызываемые организмами растительной природы
б) заболевания, вызываемые простейшими
в) заболевания, вызываемые гельминтами
г) заболевания, вызываемые членистоногими

К инвазиям не относятся
а) заболевания, вызываемые организмами растительной природы
б) заболевания, вызываемые простейшими
в) заболевания, вызываемые гельминтами
г) заболевания, вызываемые членистоногими

К способам передачи возбудителей не относятся
а) пищевой
б) контактный
в) трансмиссивный
г) визуальный

Учение о трансмиссивных заболеваниях создано
а) Е. Н. Павловским
б) С. Е. Четвериковым
в) А. Н. Северцевым
г) Н. И. Вавиловым

Возбудители трансмиссивных заболеваний проникают в организм через
а) рот с пищей
б) кожу
в) переносчика
г) верхние дыхательные пути с воздухом

Выберите полный ответ. Переносчики бывают
а) специфические и механические
б) специфические и неспецифические
в) механические
г) специфические

Возбудители факультативно-трансмиссивных заболеваний проникают

а) только через переносчика
б) контактным путем
в) пищевым путем, через воду и пищу
г) через переносчика и другими путями

Возбудители облигатно-трансмиссивных заболеваний проникают

а) только через переносчика
б) контактным путем
в) пищевым способом через рот
г) через переносчика и другими путями

К специфическим переносчикам относится

а) комнатная муха
б) малярийный комар
в) иксодовый клещ
г) чесоточный клещ

Выберите наиболее полный ответ. Эпидемиологическая цепь включает

а) резервуар возбудителя, реципиента
б) резервуар возбудителя, переносчика
в) реципиента, переносчика, окончательного хозяина
г) резервуар возбудителя, переносчика, реципиента

Трансовариальная предача – это передача возбудителя через

а) цисту
б) имаго
в) яйцеклетку
г) личинку

Трансмиссивный путь передачи возбудителя характерен для

а) аскаридоза
б) фасциолеза
в) малярии
г) амебиаза

Нетрансмиссивный путь передачи возбудителя характерен для

а) малярии
б) лейшманиоза
в) амебиаза
г) трипаносомоза

Действием паразита на организм хозяина не является

а) аллергическое
б) механическое
в) биохимическое
г) синдром «обкрадывания»

Дизентерийная амеба относится к классу
а) жгутиковые
б) саркодовые
в) споровики
г) инфузории

Дизентерийная амеба вызывает
а) амебиаз
б) лямблиоз
в) токсоплазмоз
г) балантидиаз

Локализация дизентерийной амебы в организме человека
а) толстый кишечник
б) кровь
в) печень
г) тонкий кишечник

Стадия дизентерийной амебы, инвазионная для человека
а) личинка
б) вегетативная форма
в) циста
г) половозрелая особь

## Ключ ответов

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | г | 11 | а | 21 | в |
| 2 | в | 12 | в | 22 | б |
| 3 | в | 13 | а | 23 | а |
| 4 | б | 14 | г | 24 | а |
| 5 | в | 15 | а | 25 | в |
| 6 | г | 16 | б | | |
| 7 | г | 17 | г | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | а | 18 | в | | |
| 9 | а | 19 | в | | |
| 10 | г | 20 | в | | |

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 25 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 20-24 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 15-19 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 32 и менее вопросов.

**Комплект тестовых заданий для формирования следующих профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-3).**

Циста дизентерийной амебы имеет

а) 2 ядра
б) 8 ядер
в) 4 ядра
г) одно ядро

Для вегетативной стадии дизентерийной амебы не характерно
а) четкое деление цитоплазмы на экто- и эндоплазму
б) ядрышко расположено в центре ядра
в) ядрышко расположено эксцентрично
г) в цитоплазме обнаруживаются эритроциты

Выберите путь инвазии при амебиазе
а) алиментарный
б) трансмиссивный
в) трансплацентарный
г) контактный

Для лабораторной диагностики амебиаза используются
а) фекалии
б) кровь
в) дуоденальное содержимое
г) моча

К патогенному действию дизентерийной амебы не относится
а) образование кровоточащих язв в кишечнике

б) частый жидкий стул с примесью крови и слизи
в) эпилептиформные припадки
г) обезвоживание, температура

К диагностическим особенностям кишечной амебы не относятся признаки
а) нет четкой границы между экто- и эндоплазмой
б) циста имеет 4 ядра
в) кариосома расположена эксцентрично
г) пищеварительные вакуоли содержат бактерии

Признаками класса инфузорий не являются
а) органоиды движения - реснички
б) два ядра (макро- и микронуклеус)
в) одно пузыревидное ядро
г) две сократительные вакуоли

Паразитической формой из класса инфузорий является
а) парамеция
б) балантидий
в) лямблия
г) токсоплазма

Балантидий вызывает заболевание
а) трипаносомоз
б) балантидиаз
в) амебиаз
г) энтеробиоз

Локализация балантидия в организме человека
а) кровь
б) моча
в) толстый кишечник
г) печень

Путь инвазии при балантидиазе
а) алиментарный
б) трансмиссивный
в) контактный
г) воздушно-капельный

Стадия балантидия, инвазионная для человека
а) вегетативная форма
б) циста
в) яйцо

г) личинка

Балантидиазом чаще заражаются работники
а) кожевенного производства
б) свиноводческого производства
в) ткацкого производства
г) горнодобывающего производства

К патогенному действию балантидия не относится
а) боли в животе
б) кашель с мокротой
в) язвы в кишечнике
г) кровавый понос

Для лабораторной диагностики балантидиаза используют
а) мочу
б) дуоденальное содержимое
в) кровь
г) фекалии

К признакам класса жгутиковых не относятся
а) один или несколько жгутиков
б) реснички
в) базальное тельце и кинетопласт
г) ундулирующая мембрана

Для трипаносомной формы семейства трипаносомовых не характерно
а) лентовидное тело
б) ядро в центре клетки
в) жгутик позади ядра образует ундулирующую мембрану
г) жгутик отсутствует

К классу жгутиковых не относится
а) лейшмании
б) трипаносомы
в) трихомонады
г) балантидий

Лейшмании: кожная и висцеральная относятся к классу
а) саркодовых
б) жгутиковых
в) споровиков

г) инфузорий

Путь инвазии при кожном лейшманиозе

а) алиментарный

б) трансмиссивный

в) контактный

г) перкутанный

Эпидемиологическая цепь кожного лейшманиоза

а) мелкие грызуны – москит – здоровый человек

б) собаки – москит – здоровый человек

в) крупный рогатый скот – москит – здоровый человек

г) больной человек – москит – здоровый человек

Инвазионная стадия при кожном лейшманиозе

а) лептомонадная

б) лейшманиальная

в) критидиальная

г) метациклическая

Патогенное действие дерматотропных лейшманий

а) увеличение печени и селезенки

б) упорная неправильная лихорадка

в) анемия

г) образование длительно не заживающих язв на открытых частях тела

Материал для диагностики дерматотропного лейшманиоза

а) кровь

б) пунктат костного мозга

в) отделяемое язв кожи

г) пунктат печени

Способом профилактики лейшманиоза не является

а) тщательное мытье овощей, фруктов

б) борьба с москитами

в) уничтожение грызунов

г) профилактические прививки

## Ключ ответов

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | в | 11 | а | 21 | а |
| 2 | в | 12 | б | 22 | а |
| 3 | а | 13 | б | 23 | г |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | а | 14 | б | 24 | в |
| 5 | в | 15 | г | 25 | а |
| 6 | б | 16 | б | | |
| 7 | в | 17 | г | | |
| 8 | б | 18 | г | | |
| 9 | б | 19 | б | | |
| 10 | в | 20 | б | | |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 25 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 20-24 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 15-19 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 32 и менее вопросов.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| Паразитология как наука. Школы ветеринарных паразитологов. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Взаимоотношение организмов в природе. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Классификация паразитов. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Происхождение паразитизма | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Виды паразитов. Характеристика хозяев паразитов. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Инвазионные болезни. Определение, характеристика. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Специфическая и неспецифическая профилактика инвазионных болезней. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Биологическая профилактика инвазионных болезней. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Химиопрофилактика инвазионных болезней. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Эпизоотология инвазионных болезней. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Номенклатура инвазионных болезней. Ущерб, причиняемый ими. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Учение академика Е.Н. Павловского о природной очаговости трансмиссивных болезней. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Номенклатура инвазионных болезней. Ущерб, причиняемый ими. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Правила взятия и пересылки проб фекалий в лабораторию. Классификация методов лабораторной диагностики. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Противопаразитарные мероприятия на комплексах и птицефабриках. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Паразитоценология. Ассоциативные болезни. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Ветеринарная гельминтология. Определение, содержание. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Иммунитет при гельминтозах. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Патогенез гельминтозов. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Прижизненная диагностика гельминтозов. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Посмертная диагностика гельминтозов. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Трематоды. Морфология, биология, систематика. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Фасциолез жвачных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Дикроцелиоз жвачных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Описторхоз плотоядных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. Опасность для человека. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Парамфистоматоз крупного рогатого скота. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Цестоды. Морфология, биология, систематика. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Цистицеркоз крупного рогатого скота. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. Опасность для человека. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Цистицеркоз свиней (целлюлозный). Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. Опасность для человека. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |

| | |
|---|---|
| Эхинококкоз и альвеококкоз ларвальные. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. Опасность для человека. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Ценуроз церебральный. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Дипилидиоз плотоядных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. Опасность для человека. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Дрепанидотениоз гусей. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. Опасность для человека. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Авителлиноз и тизаниезиоз жвачных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Мероприятия по борьбе с тениидозами собак. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Нематоды. Морфология, биология, систематика. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Оксиуроз лошадей. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Гетеракидоз кур. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Аскаридоз свиней. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Аскаридиоз кур. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Параскаридоз лошадей. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Токсокароз и токсаскаридоз плотоядных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Телязиоз крупного рогатого скота. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Деляфондиоз лошадей. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Стронгилоидозы молодняка. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Диктиокаулез крупного рогатого скота. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Диктиокаулез овец. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Протостронгилидозы овец. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Гемонхоз и нематодироз жвачных. Возбудитель, биология, | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |

| | |
|---|---|
| эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | |
| Эзофагостомоз свиней. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Метастронгилезы свиней. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Драшейоз и габронематоз лошадей. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Парафиляриоз и онхоцеркозы лошадей. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Трихоцефалез свиней. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Трихинеллез. Показать опасность для человека. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Акантоцефалы. Морфология, биология систематика. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Макроканторинхоз свиней. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |

# Вопросы к экзамену

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| История развития паразитологии как науки. Вклад отечественных ученых в развитие паразитологии. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Типы взаимоотношений организмов в природе. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Понятие «паразитизм». Классификация паразитов. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Происхождение паразитизма. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Виды паразитов. Характеристика хозяев паразитов. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Инвазионные болезни. Определение, характеристика. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Специфическая и неспецифическая профилактика инвазионных болезней. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Биологическая профилактика инвазионных болезней. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Химиопрофилактика инвазионных болезней. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Эпизоотология инвазионных болезней. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Номенклатура инвазионных болезней. Ущерб, причиняемый ими. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Учение академика Е.Н. Павловского о природной очаговости трансмиссивных болезней. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Номенклатура инвазионных болезней. Ущерб, причиняемый ими. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Правила взятия и пересылки проб фекалий в лабораторию. Классификация методов лабораторной диагностики. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Противопаразитарные мероприятия на комплексах и птицефабриках. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Паразитоценология. Ассоциативные болезни. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Ветеринарная гельминтология. Определение и содержание раздела. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Иммунитет при гельминтозах. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Патогенез гельминтозов. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Прижизненная диагностика гельминтозов. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Посмертная диагностика гельминтозов. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Трематоды. Морфология, биология, систематика. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Фасциолез жвачных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Дикроцелиоз жвачных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Описторхоз плотоядных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. Опасность для человека. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Парамфистоматоз крупного рогатого скота. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Цестоды. Морфология, биология, систематика. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Цистицеркоз крупного рогатого скота. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. Опасность для человека. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Цистицеркоз свиней (целлюлозный). Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. Опасность для человека. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Эхинококкоз и альвеококкоз ларвальные. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. Опасность для человека. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |

| | |
|---|---|
| Ценуроз церебральный. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Дипилидиоз плотоядных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. Опасность для человека. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Дрепанидотениоз гусей. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. Опасность для человека. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Мониезиозы жвачных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Авителлиноз и тизаниезиоз жвачных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Мероприятия по борьбе с тениидозами собак. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Нематоды. Морфология, биология, систематика. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Оксиуроз лошадей. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Гетеракидоз кур. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Аскаридоз свиней. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Аскаридиоз кур. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Параскаридоз лошадей. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Токсокароз и токсаскаридоз плотоядных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Телязиоз крупного рогатого скота. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Деляфондиоз лошадей. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Стронгилоидозы молодняка. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Диктиокаулез крупного рогатого скота. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Диктиокаулез овец. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Протостронгилидозы овец. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Гемонхоз и нематодироз жвачных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |

| | |
|---|---|
| Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | |
| Эзофагостомоз свиней. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Метастронгилезы свиней. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Драшейоз и габронематоз лошадей. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Парафиляриоз и онхоцеркозы лошадей. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Трихоцефалез свиней. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Трихинеллез. Показать опасность для человека. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Акантоцефалы. Морфология, биология систематика. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Макроканторинхоз свиней. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Морфология и биология паразитических клещей. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Иксодовые клещи. Эпизоотология. Ареалы обитания Меры борьбы с ними. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Мероприятия по борьбе с иксодовыми клещами. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Демодекозы животных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Псороптоз крупного рогатого скота. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Псороптоз овец. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Псороптоз кроликов и лошадей. Демодекозы животных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Саркоптозы животных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Отодектоз плотоядных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Варрооз пчел. Демодекозы животных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Морфология и биология паразитических насекомых. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Морфология и биология оводов. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Гиподерматоз крупного рогатого скота. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Систематика, морфология и биология желудочных оводов. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Гастрофилез лошадей. Возбудитель, биология, эпизоотологические, | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |

| | |
|---|---|
| клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | |
| Ринэстроз лошадей. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Эстроз овец. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Сифункулятозы животных. Демодекозы животных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Классификация и биология зоофильных мух. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Гнус и компоненты гнуса. Меры борьбы с гнусом. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Профилактика болезней, вызываемых насекомыми и клещами. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Эпизоотология протозойных болезней. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Патогенез и диагностика протозойных болезней. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Бабезиоз крупного рогатого скота. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Тейлериоз крупного рогатого скота. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Пироплазмоз лошадей. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Нуталлиоз лошадей. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Токсоплазмоз животных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Эймериоз крупного рогатого скота. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Эймериоз кур. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Трихомоноз крупного рогатого скота. Демодекозы животных. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Случная болезнь лошадей. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Балантидиоз свиней. Возбудитель, биология, эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Методы лабораторной диагностики. Профилактика и лечение. | ОПК-1, ПК-2, ПК-3 |

## 3.2.2. Задания закрытого типа

### Комплект итоговых тестовых заданий для оценки следующих общепрофессиональных (ОПК-1) и профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-3)

### Вопросы к зачету

Воздействие на организм хозяина, не характерное для паразита
а) использует хозяина как источник питания
б) использует хозяина как место обитания
в) причиняет вред хозяину, но не уничтожает его
г) причиняет вред хозяину и уничтожает его

Организмы, для которых паразитический образ жизни – обязательная форма существования, называются
а) относительно постоянными паразитами
б) безусловно постоянными
в) истинными паразитами
г) ложными паразитами

Временные паразиты
а) проводят на хозяине одну из фаз своего жизненного цикла
б) проводят на хозяине несколько фаз своего жизненного цикла
в) связаны с хозяином лишь в процессе питания
г) поводят всю жизнь на теле хозяина

Временным паразитом является
а) аскарида
б) малярийный комар
в) дизентерийная амеба
г) комнатная муха

Эктопаразиты обитают
а) в тканях
б) в клетках
в) на коже, волосах
г) в целомической полости хозяина

Эндопаразиты не локализуются
а) во внутренних органах
б) в клетках и тканях
в) целомической жидкости
г) на внутренних покровах

Выберите наиболее полный ответ. Виды хозяев
а) окончательный, дополнительный
б) основной, резервуарный
в) основной, промежуточный, дополнительный
г) окончательный, промежуточный, дополнительный, резервуарный

Инфекции – это
а) заболевания, вызываемые организмами растительной природы
б) заболевания, вызываемые простейшими
в) заболевания, вызываемые гельминтами
г) заболевания, вызываемые членистоногими

К инвазиям не относятся
а) заболевания, вызываемые организмами растительной природы
б) заболевания, вызываемые простейшими
в) заболевания, вызываемые гельминтами
г) заболевания, вызываемые членистоногими

К способам передачи возбудителей не относятся
а) пищевой
б) контактный
в) трансмиссивный
г) визуальный

Учение о трансмиссивных заболеваниях создано
а) Е. Н. Павловским
б) С. Е. Четвериковым
в) А. Н. Северцевым
г) Н. И. Вавиловым

Возбудители трансмиссивных заболеваний проникают в организм через
а) рот с пищей
б) кожу
в) переносчика
г) верхние дыхательные пути с воздухом

Выберите полный ответ. Переносчики бывают
а) специфические и механические
б) специфические и неспецифические
в) механические

г) специфические

Возбудители факультативно-трансмиссивных заболеваний проникают
а) только через переносчика
б) контактным путем
в) пищевым путем, через воду и пищу
г) через переносчика и другими путями

Возбудители облигатно-трансмиссивных заболеваний проникают
а) только через переносчика
б) контактным путем
в) пищевым способом через рот
г) через переносчика и другими путями

К специфическим переносчикам относится
а) комнатная муха
б) малярийный комар
в) иксодовый клещ
г) чесоточный клещ

Выберите наиболее полный ответ. Эпидемиологическая цепь включает
а) резервуар возбудителя, реципиента
б) резервуар возбудителя, переносчика
в) реципиента, переносчика, окончательного хозяина
г) резервуар возбудителя, переносчика, реципиента

Трансовариальная передача – это передача возбудителя через
а) цисту
б) имаго
в) яйцеклетку
г) личинку

Трансмиссивный путь передачи возбудителя характерен для
а) аскаридоза
б) фасциолеза
в) малярии
г) амебиаза

Нетрансмиссивный путь передачи возбудителя характерен для
а) малярии
б) лейшманиоза
в) амебиаза

г) трипаносомоза

Действием паразита на организм хозяина не является
а) аллергическое
б) механическое
в) биохимическое
г) синдром «обкрадывания»

Дизентерийная амеба относится к классу
а) жгутиковые
б) саркодовые
в) споровики
г) инфузории

Дизентерийная амеба вызывает
а) амебиаз
б) лямблиоз
в) токсоплазмоз
г) балантидиаз

Локализация дизентерийной амебы в организме человека
а) толстый кишечник
б) кровь
в) печень
г) тонкий кишечник

Стадия дизентерийной амебы, инвазионная для человека
а) личинка
б) вегетативная форма
в) циста
г) половозрелая особь

Циста дизентерийной амебы имеет

а) 2 ядра
б) 8 ядер
в) 4 ядра
г) одно ядро

Для вегетативной стадии дизентерийной амебы не характерно
а) четкое деление цитоплазмы на экто- и эндоплазму
б) ядрышко расположено в центре ядра
в) ядрышко расположено эксцентрично
г) в цитоплазме обнаруживаются эритроциты

Выберите путь инвазии при амебиазе
а) алиментарный
б) трансмиссивный
в) трансплацентарный
г) контактный

Для лабораторной диагностики амебиаза используются
а) фекалии
б) кровь
в) дуоденальное содержимое
г) моча

К патогенному действию дизентерийной амебы не относится
а) образование кровоточащих язв в кишечнике
б) частый жидкий стул с примесью крови и слизи
в) эпилептиформные припадки
г) обезвоживание, температура

К диагностическим особенностям кишечной амебы не относятся признаки
а) нет четкой границы между экто- и эндоплазмой
б) циста имеет 4 ядра
в) кариосома расположена эксцентрично
г) пищеварительные вакуоли содержат бактерии

Признаками класса инфузорий не являются
а) органоиды движения - реснички
б) два ядра (макро- и микронуклеус)
в) одно пузыревидное ядро
г) две сократительные вакуоли

Паразитической формой из класса инфузорий является
а) парамеция
б) балантидий
в) лямблия
г) токсоплазма

Балантидий вызывает заболевание
а) трипаносомоз
б) балантидиаз
в) амебиаз
г) энтеробиоз

Локализация балантидия в организме человека
а) кровь

б) моча
в) толстый кишечник
г) печень

Путь инвазии при балантидиазе
а) алиментарный
б) трансмиссивный
в) контактный
г) воздушно-капельный

Стадия балантидия, инвазионная для человека
а) вегетативная форма
б) циста
в) яйцо
г) личинка

Балантидиазом чаще заражаются работники
а) кожевенного производства
б) свиноводческого производства
в) ткацкого производства
г) горнодобывающего производства

К патогенному действию балантидия не относится
а) боли в животе
б) кашель с мокротой
в) язвы в кишечнике
г) кровавый понос

Для лабораторной диагностики балантидиаза используют
а) мочу
б) дуоденальное содержимое
в) кровь
г) фекалии

К признакам класса жгутиковых не относятся
а) один или несколько жгутиков
б) реснички
в) базальное тельце и кинетопласт
г) ундулирующая мембрана

Для трипаносомной формы семейства трипаносомовых не характерно
а) лентовидное тело
б) ядро в центре клетки

в) жгутик позади ядра образует ундулирующую мембрану
г) жгутик отсутствует

К классу жгутиковых не относится
а) лейшмании
б) трипаносомы
в) трихомонады
г) балантидий

Лейшмании: кожная и висцеральная относятся к классу
а) саркодовых
б) жгутиковых
в) споровиков
г) инфузорий

Путь инвазии при кожном лейшманиозе
а) алиментарный
б) трансмиссивный
в) контактный
г) перкутанный

Эпидемиологическая цепь кожного лейшманиоза
а) мелкие грызуны – москит – здоровый человек
б) собаки – москит – здоровый человек
в) крупный рогатый скот – москит – здоровый человек
г) больной человек – москит – здоровый человек

Инвазионная стадия при кожном лейшманиозе
а) лептомонадная
б) лейшманиальная
в) критидиальная
г) метациклическая

Патогенное действие дерматотропных лейшманий
а) увеличение печени и селезенки
б) упорная неправильная лихорадка
в) анемия
г) образование длительно не заживающих язв на открытых частях тела

Материал для диагностики дерматотропного лейшманиоза
а) кровь
б) пунктат костного мозга

в) отделяемое язв кожи
г) пунктат печени

Способом профилактики лейшманиоза не является
а) тщательное мытье овощей, фруктов
б) борьба с москитами
в) уничтожение грызунов
г) профилактические прививки

## Ключ ответов

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | г | 11 | а | 21 | в | 31 | б | 41 | б |
| 2 | в | 12 | в | 22 | б | 32 | в | 42 | г |
| 3 | в | 13 | а | 23 | а | 33 | б | 43 | г |
| 4 | б | 14 | г | 24 | а | 34 | б | 44 | б |
| 5 | в | 15 | а | 25 | в | 35 | в | 45 | б |
| 6 | г | 16 | б | 26 | в | 36 | а | 46 | а |
| 7 | г | 17 | г | 27 | в | 37 | б | 47 | а |
| 8 | а | 18 | в | 28 | а | 38 | б | 48 | г |
| 9 | а | 19 | в | 29 | а | 39 | б | 49 | в |
| 10 | г | 20 | в | 30 | в | 40 | г | 50 | а |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 45-50 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 39-44 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 35-38 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 34 и менее вопросов.

## Комплект итоговых тестовых заданий для оценки следующих общепрофессиональных (ОПК-1) и профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-3)

## Вопросы к экзамену

1. Висцеральная лейшмания не локализуется в
а) клетках печени, селезенки
б) клетках костного мозга, лимфатических узлов
в) ретикулоэндотелиальных клетках подкожной клетчатки
г) клетках кожи

2. Путь инвазии при висцеральном лейшманиозе
а) трансмиссивный
б) алиментарный
в) контактный
г) воздушно-капельный

3. Инвазионная стадия для человека при висцеральном лейшманиозе
а) трипаносомная
б) лейшманиальная
в) лептомонадная
г) метациклическая

4. Звенья эпидемиологической цепи при висцеральном лейшманиозе
а) собаки, шакалы – москит – здоровый человек
б) больной человек – муха це-це – здоровый человек
в) собаки, шакалы – комар – здоровый человек
г) больной человек, шакалы – клещ – здоровый человек

5. Для висцерального лейшманиоза не характерно
а) увеличение печени, селезенки
б) истощение, анемия
в) упорная неправильная лихорадка
г) частый жидкий стул

6. Материал для лабораторной диагностики висцерального лейшманиоза
а) фекалии
б) моча
в) пунктат костного мозга из грудины
г) кровь, лимфа

7. В пунктате костного мозга при висцеральном лейшманиозе обнаруживаются
а) лейшманиальные формы паразита
б) лептомонадные формы паразита
в) цисты паразита
г) личинки паразита

8. К способам профилактики висцерального лейшманиоза не относится
а) лечение больных
б) уничтожение бродячих собак
в) борьба с москитами
г) мытье  овощей, фруктов, питье кипяченой воды

9. Трипаносомы относятся к классу
а) споровиков
б) саркодовых
в) жгутиковых
г) инфузорий

10. Для африканских трипаносом не характерна
а) трипаносомная форма
б) лептомонадная форма
в) критидиальная форма
г) метациклическая форма

11. Возбудитель сонной болезни
а) трихомонада
б) африканская трипаносома
в) лямблия
г) латиноамериканская трипаносома

12. По способу заражения сонная болезнь относится к заболеваниям
а) алиментарным
б) трансмиссивным
в) контактным
г) пищевым

13. Инвазионная стадия для человека при сонной болезни
а) трипаносомная форма
б) метациклическая форма
в) лептомонадная форма
г) лейшманиальная форма

14. Трипаносомы в организме человека не локализуются в
а) крови, лимфе
б) спинном и головном мозге
в  печени, селезенке
г) спинномозговой жидкости

15. Эпидемиологическая цепь при сонной болезни
а) собаки, шакалы – москит – здоровый человек
б) домашние и дикие животные (антилопы) – муха це-це – здоровый человек
в) мелкие грызуны – комар – здоровый человек
г) собаки, шакалы – клещ – здоровый человек

16. Переносчик сонной болезни

а) москит
б) муха це-це
в) комар
г) клещ
17. Для сонной болезни не характерно
а) мышечная слабость, истощение
б) умственная депрессия
в) частый жидкий стул
г) сонливость

18. Материал для диагностики сонной болезни
а) моча
б) фекалии
в) кровь и спинномозговая жидкость
г) заражение лабораторных животных

19. При исследовании крови при сонной болезни обнаруживаются
а) трипаносомные формы
б) лептоманадные формы
в) цисты
г) лейшманиальные формы

20. Способом профилактики африканского трипаносомоза не является
а) мытье овощей, фруктов
б) лечение больных людей
в) профилактические прививки
г) уничтожение мухи це-це в местах их выплода

21. Возбудителем болезни Чагаса является
а) африканская трипаносома
б) латиноамериканская трипаносома
в) кишечная трихомонада
г) кожная лейшмания

22. Инвазионная стадия для человека при болезни Чагаса
а) лейшманиальная форма
б) метациклическая форма
в) критидиальная форма
г) трипаносомная форма

23. Путь инвазии при болезни Чагаса
а) трансмиссивный
б) алиментарный
в) контактный
г) перкутанный

24. Переносчик возбудителя латиноамериканского трипаносомоза
а) муха це-це
б) комар анофелес
в) триатомовый клоп
г) иксодовый клещ

25. Трихомонады относятся к классу
а) саркодовые
б) споровики
в) инфузории
г) жгутиковые

26. Стадия жизненного цикла, характерная для трихомонад
а) яйцо
б) личинка
в) вегетативная форма
г) циста

27. Особенностью строения трихомонад не является
а) 4 жгутика
б) ундулирующая мембрана
в) аксостиль
г) 2 ядра

28. Локализация урогенитальной трихомонады у человека
а) кишечник
б) мочеполовые пути мужчин и женщин
в) кровь
г) лимфа

29. При трихомонозах патогенной для человека является
а) циста
б) яйцо
в) вегетативная форма
г) личинка

30. Лямблия относится к классу
а) инфузорий
б) споровиков
в) жгутиковых
г) саркодовых

31. Для лямблии не характерны следующие признаки
а) радиальная симметрия тела
б) грушевидная форма тела
в) два ядра
г) четыре пары жгутиков

32. Локализация лямблии в организме человека
а) плазма крови
б) клетки кожи
в) 12-перстная кишка
г) селезенка

33. Путь инвазии при лямблиозе
а) трансмиссивный

б) контактный
в) пищевой
г) воздушно-капельный

34. Лямблиоз не характеризуется
а) механической блокадой кишечника
б) нарушением пристеночного пищеварения
в) нарушением всасывающей функции кишечника
г) поражением центральной нервной системы

35. Материал для диагностики лямблиоза
а) мазок крови, лимфа
б) мазок из отделяемого мочеполовых путей
в) содержимое кожных язв
г) фекалии и содержимое 12-перстной кишки

36. В мазке фекалий при лямблиозе можно обнаружить
а) цисты
б) яйца
в) личинки
г) вегетативные формы

37. К способам профилактики лямблиоза не относится
а) мытье овощей и фруктов
б) питье кипяченой воды
в) хорошая термическая обработка мяса
г) тщательное мытье рук

38. Для лейшманиальной формы семейства трипаносомовых не характерно
а) округлая форма тела
б) крупное ядро
в) жгутик отсутствует или есть его внутриклеточная часть
г) жгутик начинается позади ядра

39. Для лептомонадной формы семейства трипаносомовых не характерно
а) веретеновидное тело
б) жгутик начинается на переднем конце, имеет значительную длину
в) жгутик отсутствует
г) ундулирующая мембрана отсутствует

40. Для критидиальной формы семейства трипаносомовых не характерно
а) жгутик начинается впереди ядра
б) ядро расположено ближе к концу тела
в) имеется ундулирующая мембрана
г) ундулирующей мембраны нет

41. Для метациклической формы семейства трипаносомовых не характерно
а) ядро в центре клетки
б) имеется ундулирующая мембрана
в) отсутствует ундулирующая мембрана
г) нет свободного жгутика

42. Малярийные плазмодии относятся к классу
а) инфузорий
б) споровиков
в) жгутиковых
г) саркодовых

43. К признакам споровиков не относятся
а) наличие двух ядер
б) отсутствие органоидов передвижения
в) отсутствие органоидов выделения
г) отсутствие пищеварительных вакуолей

44. Локализация плазмодиев в организме человека
а) эритроциты крови, клетки печени
б) клетки печени, кишечник
в) эритроциты крови, головной мозг
г) селезенка, лимфатические узлы

45. Малярия относится к болезням
а) инфекционным
б) природноочаговым
в) трансмиссивным
г) профессиональным

46. Окончательный хозяин малярийного плазмодия
а) муха це-це
б) таежный клещ
в) комар анофелес
г) москит

47. Промежуточный хозяин малярийного плазмодия
а) человек
б) крупный рогатый скот
в) собаки, шакалы
г) мелкие грызуны

48. Стадия малярийного плазмодия, инвазионная для окончательного хозяина
а) спорозоит
б) гаметоциты
в) мерозоит
г) шизонт

49. Эпидемиологическая цепь малярии
а) крупный рогатый скот – комар анофелес – здоровый человек
б) больной человек - комар анофелес - здоровый человек
в) больной человек – муха це-це – здоровый человек
г) больной человек – москит – здоровый человек

50. Токсоплазма относится к классу

а) споровики
б) саркодовые
в) жгутиковые
г) инфузории

51. К особенностям строения токсоплазмы не относится
а) форма тела в виде дольки апельсина
б) крупное ядро
в) ядро располагается в середине клетки
г) наличие ложноножек

52. Промежуточными хозяевами в цикле развития токсоплазмы не являются
а) человек
б) птица
в) млекопитающие
г) земноводные

53. В организме промежуточного хозяина токсоплазма не имеет стадии
а) шизонта, мерозоита
б) ооцисты со спорозоитами
в) спорозоита
г) цисты

54. Клинические формы токсоплазмоза
а) врожденный, инфекционный
б) приобретенный, инфекционный
в) врожденный, приобретенный
г) приобретенный, трансмиссивный

55. Способом заражения токсоплазмозом не является
а) пищевой
б) гемотрансфузионный
в) трансмиссивный
г) контактно-профессиональный

## Ключ ответов

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | г | 21 | б | 41 | в |
| 2 | а | 22 | б | 42 | б |
| 3 | в | 23 | а | 43 | а |
| 4 | а | 24 | в | 44 | а |
| 5 | г | 25 | г | 45 | в |
| 6 | в | 26 | в | 46 | в |
| 7 | а | 27 | г | 47 | а |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | г | 28 | б | 48 | б |
| 9 | в | 29 | в | 49 | б |
| 10 | б | 30 | в | 50 | а |
| 11 | б | 31 | а | 51 | г |
| 12 | б | 32 | в | 52 | г |
| 13 | б | 33 | в | 53 | а |
| 14 | в | 34 | г | 54 | в |
| 15 | б | 35 | г | 55 | в |
| 16 | б | 36 | а | | |
| 17 | в | 37 | в | | |
| 18 | в | 38 | г | | |
| 19 | а | 39 | в | | |
| 20 | а | 40 | г | | |

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 50-55 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 44-49 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 39-43 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 38 и менее вопросов.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Организация ветеринарного дела»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | 1. Ветеринарное делопроизводство<br>2. Организация государственной ветеринарной службы РФ<br>3. Планирование ветеринарных мероприятий<br>4. Организация ветеринарно-санитарного надзора<br>5. Организация ветеринарных | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету. Итоговый тест. Вопросы к экзамену. Итоговый тест. |
| | | Повышенный | Тест<br>Деловая игра<br>Расчет экономической эффективности | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ОПК-3.** Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК | 1. Ветеринарное делопроизводство<br>2. Организация государственной ветеринарной службы РФ<br>3. Планирование ветеринарных мероприятий<br>4. Организация ветеринарно-санитарного надзора<br>5. Организация ветеринарных | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету. Итоговый тест. Вопросы к экзамену. Итоговый тест. |
| | | Повышенный | Тест<br>Деловая игра<br>Расчет экономической эффективности | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ОПК-5.** Способен оформлять специальную | 1. Ветеринарное делопроизводство<br>2. Организация государственной | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету. Итоговый тест. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных | ветеринарной службы РФ<br>3. Планирование ветеринарных мероприятий<br>4. Организация ветеринарно-санитарного надзора<br>5. Организация ветеринарных | Повышенный | Тест<br>Деловая игра<br>Расчет экономической эффективности | Вопросы к экзамену.<br>Итоговый тест. |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-7.** Способен обеспечивать на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений, проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно-профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства | 1. Ветеринарное делопроизводство<br>2. Организация государственной ветеринарной службы РФ<br>3. Планирование ветеринарных мероприятий<br>4. Организация ветеринарно-санитарного надзора<br>5. Организация ветеринарных | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету.<br>Итоговый тест.<br>Вопросы к экзамену.<br>Итоговый тест. |
| | | Повышенный | Тест<br>Деловая игра<br>Расчет экономической эффективности | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | | ***Оценочное средство*** |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***Незачтено*** | | ***Зачтено*** | | |
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** | |
| **УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели** | | | | | |
| **УК-3.1.** Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия | Плохо ориентируется в основных условиях эффективной команд-ной работы основные документы регламентирующие деятельность ветеринарных специалистов лечебно-профилактических учреждений | Ориентируется в основных условиях эффективной командной работы основные документы регламентирующие деятельность ветеринарных специалистов в лечебно-профилактических учреждений | Ориентируется в проблемах подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основные документы регламентирующие деятельность ветеринарных специалистов лечебно-профилактических учреждений, правила составления должностных инструкций среднего и младшего ветеринарн | Ориентируется в проблемах подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, факторы формирования организационных отношений; основные документы регламентирующие деятельность ветеринарных специалистов лечебно-профилактич | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Решение ситуационных задач. Вопросы к зачету. Вопросы к экзамену. Итоговый тест. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ого персонала | еских учреждений, правила составления должностны х инструкций среднего и младшего ветеринарно го персонала, методы и средства диагностики и профилактик и | |
| **УК-3.2.** Определяет стратегию сотрудничеств а для достижения поставленной цели | Не способен выбирать методы и методики исследова ния професси ональных практичес ких задач применять на практике полученн ые знания, проводить клиническ ое обследова ние животных | Способен выбирать методы и методики исследовани я профессион альных практических задач применять на практике полученные знания, проводить клиническое обследовани е животных; проводить отбор патологичес кого материала от больного животного или его трупа; оформлять сопроводите льную документаци ю на патологичес кий материал | Способен вырабатыв ать командную стратегию; применять принципы и методы организаци и командной деятельнос ти применять на практике полученны е знания, проводить клиническо е обследован ие животных; проводить отбор патологиче ского материала от больного животного или его трупа; оформлять сопроводит | Способен определять стиль управления и эффективно сть руководства командой; вырабатыва ть командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельност и применять на практике полученные знания, проводить клиническое обследовани е животных; проводить отбор патологичес кого материала от больного животного или его | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ельную документацию на патологический материал, анализировать результаты лабораторного исследования | трупа; оформлять сопроводительную документацию на патологический материал, ставить предварительный и окончательный диагноз, назначать лечение | |
| **УК-3.3.** Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи | Не обладает умением работать в команде методикой проведения клинического обследования животного, отбора патологического материала для лабораторного исследования | Обладает умением работать в команде методикой проведения клинического обследования животного, отбора патологического материала для лабораторного исследования | Обладает организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей методикой проведения клинического обследования животного, отбора патологического материала для лабораторного исследования, навыками оформления сопроводительной документации | Обладает созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы методикой проведения клинического обследования животного, отбора патологического материала для лабораторного исследования, навыками оформления сопроводительной документации, методами лечения животных при различных патологичес | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ких состояниях | |
| **ОПК-3. Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК** | | | | | |
| **ОПК-1.3.** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического об-следования животного с применением классических методов исследований. | Не обладает законодательной базой в области ветеринарии, методами вирусологического исследования | Обладает законодательной базой в области ветеринарии, методами вирусологического исследования | Обладает законодательной базой в области ветеринарии, методами вирусологического исследования; навыками работы на лабораторном оборудовании | Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований врачебным мышлением; законодательной базой в области ветеринарии, методами вирусологического исследования; оформления и ведения ветеринарной документации; навыками работы на инновационном лабораторном оборудовании | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Решение ситуационных задач. Вопросы к зачету. Вопросы к экзамену. Итоговый тест. |
| **ОПК-3. Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК** | | | | | |
| **ОПК-3.1** Формулирует основы национального и международно | Плохо ориентируется в основных разделах междунар | Ориентируется в основных разделах международного | Ориентируется в основных разделах международного | Ориентируется в основных разделах международного | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| го ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях. | одного законодательства по вопросам ветеринарии | законодательства по вопросам ветеринарии | законодательства по вопросам ветеринарии, принципы регулирования международной торговли животными и животноводческой продукции | законодательства по вопросам ветеринарии, принципы регулирования международной торговли животными и животноводческой продукции, основные закономерности развития общества, природы, мышления | Реферат. Решение ситуационных задач. Вопросы к зачету. Вопросы к экзамену. Итоговый тест. |
| **ОПК-3.2** Находит и обобщает современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране. | Не способен использовать в своей деятельности знания по вопросам ветеринарии в международном сообществе | Способен использовать в своей деятельности и знания по вопросам ветеринарии в международном сообществе | Способен использовать в своей деятельности знания по вопросам ветеринарии в международном сообществе, оформлять ветеринарные сертификаты на подконтрольные грузы | Способен использовать в своей деятельности и знания по вопросам ветеринарии в международном сообществе, оформлять ветеринарные сертификаты на подконтрольные грузы, анализировать различные ситуации при проведении таможенного контроля | |
| **ОПК-3.3** Учитывает нормативно-правовую базу и этические нормы при осуществлении | Не обладает навыками работы с информационными источника | Обладает навыками работы с информационными источниками для решения | Обладает навыками работы с информационными источниками для | Обладает навыками работы с информационными источниками для решения | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| профессиональной деятельности. | ми для решения профессиональных задач | профессиональных задач | решения профессиональных задач, методами эпизоотического мониторинга | профессиональных задач, методами эпизоотического мониторинга, навыком определения и выражения собственной мировоззренческой позиции | |
| **ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных** | | | | | |
| **ОПК-5.1.** Понимает и анализирует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов. | Плохо ориентируется в базовых системных программных продуктах нормативной документации, принятую в ветеринарии и здравоохранении, структуру организации ветеринарной службы РФ | Ориентируется в базовых системных программных продуктах нормативной документации, принятую в ветеринарии и здравоохранении, структуру организации ветеринарной службы РФ | Ориентируется в технических средствах реализации информационных процессов нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении, структуру организации ветеринарной службы РФ | Ориентируется в современном программном обеспечение технические средства реализации информационных процессов нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении, структуру организации ветеринарной службы РФ, порядок организации ветеринарных мероприятий | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Решение ситуационных задач. Вопросы к зачету. Вопросы к экзамену. Итоговый тест. |
| **ОПК-5.2.** Применяет новые информационн | Не способен самостоятельно | Способен самостоятельно анализирова | Способен работать со специализированными | Способен применять но вые информацио | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ые технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, может работать со специализированными информационными базами данных. | анализировать информацию, планировать и осуществлять свою профессиональную деятельность; вести ветеринарное делопроизводство, организовывать мероприятия по профилактике и ликвидации инфекционных и иных заболеваний | ть информацию, планировать и осуществлять свою профессиональную деятельность; вести ветеринарное делопроизводство, организовывать мероприятия по профилактике и ликвидации инфекционных и иных заболеваний | информационными базами данных самостоятельно анализировать информацию, планировать и осуществлять свою профессиональную деятельность; вести ветеринарное делопроизводство, организовывать мероприятия по профилактике и ликвидации инфекционных и иных заболеваний | нные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных самостоятельно анализировать информацию, планировать и осуществлять свою профессиональную деятельность; вести ветеринарное делопроизводство, организовывать мероприятия по профилактике и ликвидации инфекционных и иных заболеваний, проводить контроль за выполнением ветеринарных мероприятий | |
| **ОПК-5.3.** | Не | Обладает | Обладает | Обладает | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Показывает навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно- поисковыми системами в Интернете. | обладает навыками работы с информационно-поисковыми системами в Интернете законодательной базой в области ветеринарии и здравоохранения, методами ветеринарного надзора | навыками работы с информационно-поисковыми системами в Интернете законодательной базой в области ветеринарии и здравоохранения, методами ветеринарного надзора | навыками работы с операционной системой, законодатель ной базой в области ветеринарии и здравоохранения, методами ветеринарного надзора | навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, законодательной базой в области ветеринарии и здравоохранения, методами ветеринарного надзора, врачебным мышлением, правилами оформления и ведения ветеринарной документации | |
| **ПК-7. Способен обеспечивать на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений, проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно-профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства** | | | | | |
| **ПК-7.1.** Применяет знания трудового законодательства, нормативных правовых актов по охране труда, в т. ч. | Плохо ориентируется в основных документах регламентирующие деятельность ветеринар | Ориентируется в основных документах регламентирующие деятельность ветеринарных специалисто | Ориентируется в основных документах регламентирующие деятельность ветеринарных специалист | Ориентируется в основных документах регламентирующие деятельность ветеринарных специалисто | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Решение ситуационных задач. Вопросы к |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| инструкции по охране труда для ветеринарного врача, при обслуживании с/х животных; должностные инструкции для среднего и младшего персонала; структуру государственной и производственной ветеринарной службы. | ных специалистов лечебно-профилактических учреждений принципы планирования ветеринарных мероприятий | в лечебно-профилактических учреждений принципы планирования ветеринарных мероприятий | ов лечебно-профилактических учреждений, правила составления должностных инструкций среднего и младшего ветеринарного персонала принципы планирования ветеринарных мероприятий, основные экономические показатели, характеризующие эффективность ветеринарных мероприятий и методику их расчета | в лечебно-профилактических учреждений, правила составления должностных инструкций среднего и младшего ветеринарного персонала, методы и средства диагностики и профилактики болезней животных принципы планирования ветеринарных мероприятий, основные экономические показатели, характеризующие эффективность ветеринарных мероприятий и методику их расчета, методику расчета потребности в биопрепаратах и дезсредствах для проведения профилактических и противоэпизоотических | зачету. Вопросы к экзамену. Итоговый тест. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | мероприятий | |
| **ПК-7.2.** Обеспечивает рациональную организацию труда для снижения производственного травматизма, профессиональной заболеваемости, повышения работоспособности; разрабатывает программы первичного инструктажа на рабочем месте и инструкции по охране труда для ветеринарных специалистов; организовывает и анализирует работу среднего звена ветеринарных специалистов; составляет штатное расписание организации с учетом обслуживаемого поголовья животных. | Не способен применять на практике полученные знания, проводить клиническое обследование животных; проводить отбор патологического материала от больного животного или его трупа; оформлять сопроводительную документацию на патологический материал | Способен применять на практике полученные знания, проводить клиническое обследование животных; проводить отбор патологического материала от больного животного или его трупа; оформлять сопроводительную документацию на патологический материал | Способен применять на практике полученные знания, проводить клиническое обследование животных; проводить отбор патологического материала от больного животного или его трупа; оформлять сопроводительную документацию на патологический материал, анализировать результаты лабораторного исследования составлять перспективные планы развития ветеринарной службы, оздоровления хозяйств при хронических заболеваниях животных, прогнозировать | Способен применять на практике полученные знания, проводить клиническое обследование животных; проводить отбор патологического материала от больного животного или его трупа; оформлять сопроводительную документацию на патологический материал, ставить предварительный и окончательный диагноз, назначать лечение составлять перспективные планы развития ветеринарной службы, оздоровления хозяйств при хронических заболеваниях животных, прогнозировать экономическое развитие ветеринарной службы, | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | экономическое развитие ветеринарной службы | проводить оценку эффективности ветеринарных мероприятий | |
| **ПК-7.3.** Соблюдает требования законодательных и нормативных правовых основ в области безопасности; обладает навыками рационализации профессиональной деятельности в целях обеспечения ее эффективности; навыками разработки и совершенствования локальных нормативных актов по охране труда; навыками организации ветеринарного дела. | Не обладает методикой проведения клинического обследования животного, отбора патологического материала для лабораторного исследования принципами составления планов развития ветеринарной службы и методами оценки эффективности ветеринарных мероприятий | Обладает методикой проведения клинического обследования животного, отбора патологического материала для лабораторного исследования принципами составления планов развития ветеринарной службы и методами оценки эффективности ветеринарных мероприятий | Обладает методикой проведения клинического обследования животного, отбора патологического материала для лабораторного исследования, навыками оформления сопроводительной документации принципами составления планов развития ветеринарной службы и методами оценки эффективности ветеринарных мероприятий, методами прогнозирования развития ветеринарной службы | Обладает методикой проведения клинического обследования животного, отбора патологического материала для лабораторного исследования, навыками оформления сопроводительной документации, методами лечения животных при различных патологических состояниях принципами составления планов развития ветеринарной службы и методами оценки эффективности ветеринарных мероприятий, методами прогнозирования развития ветеринарно | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | й службы, методами расчета потребности в диагностических и лечебных препаратах | |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих универсальных компетенций (УК-3).**

Делопроизводство в ветеринарных учреждениях и номенклатура дел.
Каковы обязанности юридических и физических лиц в области ветеринарии?
Какова ответственность за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации?
Перечислите и охарактеризуйте основные виды ветеринарных документов, издаваемых в соответствии с Законом «О ветеринарии». Каково их значение?
Каковы особенности ветеринарии, регламентированные ветеринарным законодательством?
Каково экономическое и социальное значение ветеринарии?
Кто имеет право заниматься ветеринарной деятельностью?
Назовите права ветеринарных врачей и фельдшеров.
Перечислите права потребителей ветеринарных услуг.
Как осуществляется техническое нормирование в ветеринарии?
Какие должностные правовые нормы предусмотрены в законах субъектов Российской Федерации в области ветеринарии?
Какие полномочия имеет Министерство сельского хозяйства Российской Федерации и области ветеринарии?
Какими правами наделено Министерство сельскою хозяйства Российской Федерации в области ветеринарии?
Дайте характеристику полномочий Управления ветеринарии Министерства сельского хозяйства и его организационной структуры.
Какие функции по руководству ветеринарной службы странывыполняет

Управление ветеринарии Министерства сельского хозяйства.
Расскажите о полномочиях и функциях Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору в области ветеринарного надзора.
Дайте характеристику полномочий и функций Управления ветеринарного надзора Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору.
Каковы полномочия и функции территориального управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору?
Как организуется труд ветеринарных работников?
Расскажите о станции по борьбе с болезнями животных.
Расскажите об участковых ветеринарных учреждениях.
Дайте характеристику государственному ветеринарному объединению.
Как планируется штатная численность работников организаций Государственной ветеринарной службы на территории сельского района?
Расскажите о ветеринарной лаборатории.
Как планируется штатная численность работников ветеринарной лаборатории?
Расскажите о Государственной ветеринарной службе на территории города, ее значении и особенностях.
Дайте характеристику государственных ветеринарных учреждений городов.
Расскажите о государственной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственном рынке.
Как осуществляется руководство ветеринарным делом на территории сельского района и города?
Как организуется ветеринарное обслуживание сельскохозяйственного предприятия?
Расскажите об организации ветеринарного обслуживания молочных комплексов.
Дайте характеристику ветеринарного обслуживания комплексов по производству говядины.
Расскажите об организации ветеринарного обслуживания свиноводческих комплексов.
Расскажите об организации ветеринарного обслуживания овцеводческих хозяйств.
Как организуется ветеринарное обслуживание птицефабрик?

Дайте перечень платных ветеринарных услуг, оказываемых продуктивным и непродуктивным животным в хозяйствах разных форм собственности.
Как осуществляется правовое регулирование частной ветеринарной практики?
Расскажите об индивидуальной трудовой деятельности ветеринарного врача.
Каковы права и обязанности ветеринарного врача-предпринимателя?
Расскажите о ветеринарном товариществе.
Дайте характеристику ветеринарных обществ с ограниченной и дополнительной ответственностью и акционерного общества.
Расскажите о ветеринарном кооперативе.
Дайте характеристику малых предприятий по производству ветеринарных препаратов и оказанию ветеринарных услуг.
Каковы роль и значение маркетинга в сфере осуществления частной ветеринарной практики?
Расскажите о комплексном исследовании рынка ветеринарных товаров и услуг.
Дайте характеристику основных видов рыночного спроса на ветеринарные товары и услуги.
Как организуется государственный ветеринарный надзор в животноводческих хозяйствах?
Как организуется ветеринарный надзор на транспорте?
Расскажите об особенностях и порядке государственного ветеринарного надзора на железнодорожном транспорте.
Как организуется государственный ветеринарный надзор на водном транспорте?
Расскажите, кто осуществляет государственный ветеринарный надзор на Государственной границе Российской Федерации.
Что подлежит пограничному государственному ветеринарному надзору?
Каковы основные задачи пограничного государственного ветеринарного надзора?
Перечислите и расскажите о методах контроля, применяемых пограничными контрольными ветеринарными пунктами.
Каковы права пограничного государственного ветеринарного контроля?
Как организуется государственный ветеринарный надзор при убое животных?
Каковы особенности государственного ветеринарного надзора на

предприятиях, осуществляющих переработку, хранение и реализацию продукции животного происхождения?
Как организуется государственный ветеринарный надзор на продовольственных рынках?
Какова ответственность за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации?

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК-3, ОПК-5).**

Характеристика правового регулирования выдачи ветеринарных сопроводительных документов.
Правила организации работы по выдаче ветеринарных сопроводительных документов.
Грузы, подлежащие сопровождению специальными ветеринарными документами.
Определение предмета «Организация и экономика ветеринарного дела» и его связь с другими дисциплинами.
Сущность ветеринарного дела, его значение и объекты ветеринарной деятельности.
Порядок составления актов в ветеринарном деле.
Оформление сопроводительной документации на патологический материал.
Каково значение ветеринарного учета в деле совершенствования ветеринарной деятельности?
Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых при обслуживании животных.
Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых на птицефабриках, в специализированных птицеводческих хозяйствах.
Формы журналов ветеринарного учета, заполняемых в рыбоводческих хозяйствах.
Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых в ветеринарных лабораториях.
Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы на рынках.
Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых в

ветеринарных учреждениях государственного пограничного и транспортного ветеринарного надзора.

Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых на предприятиях по убою животных, хранению и переработке продуктов и сырья животного происхождения.

Дайте характеристику журналов учета, используемых при обслуживании животных.

Расскажите о журналах ветеринарного учета, заполняемых в предприятиях по переработке продукции животного происхождения.

Какова методика автоматизации ветеринарного учета?

Порядок заполнения журнала для регистрации больных животных (сельхозучет, форма № 1-вет.).

Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхо- зучет, форма № 2-вет.).

Порядок заполнения журнала для записи эпизоотического состояния района (города) (сельхозучет, форма № 3-вет.).

Порядок заполнения журнала учета диагностических исследований птицы (сельхозучет, форма № 4-вет.).

Порядок заполнения журнала для регистрации результатов патологоанатомического вскрытия птиц на птицефабрике (сельхозучет, форма № 5-вет.).

Порядок заполнения журнала для записи эпизоотического состояния птицеводческих хозяйств (сельхозучет, форма № 6-вет.).

Порядок заполнения журнала для регистрации профилактических и вынужденных прививок птицы (сельхозучет, форма № 7-вет.).

Порядок заполнения журнала учета лечебной обработки птицы (сельхозучет, форма № 8- вет.). Порядок заполнения журнала учета результатов ветеринарно-санитарной экспертизы тушек птицы в убойном цехе птицеводческих хозяйств (сельхозучет, форма № 9-вет.).

Порядок заполнения журнала учета дезинфекции, дезинсекции и дератизации (сельхозучет, форма № 10-вет.).

Порядок заполнения журнала учета исследования рыбы, профилактических и оздоровительных мероприятий в рыбоводном хозяйстве (рыбопромысловом водоеме) (сельхо- зучет, форма № 11-вет.).

Порядок заполнения журнала бактериологических исследований (сельхозучет, форма

№12-вет.).

Порядок заполнения журнала вирусологических исследований (сельхозучет, форма № 13-вет.).

Порядок заполнения журнала серологических исследований крови (сельхозучет, форма

№ 14-вет.).

Порядок заполнения журнала гематологических исследований (сельхозучет, форма № 15- вет.).

Порядок заполнения журнала гистологических исследований (сельхозучет, форма № 16- вет.).

Порядок заполнения журнала исследований проб кожевенного и мехового сырья на сибирскую язву (сельхозучет, форма № 17-вет.).

Порядок заполнения журнала учета лабораторных исследований на паразитарные болезни животных (сельхозучет, форма № 18-вет.).

Порядок заполнения журнала токсикомикологических исследований кормов и других материалов (сельхозучет, форма № 19-вет.).

Порядок заполнения журнала химико-токсикологических исследований (сельхозучет, форма № 20-вет.).

Порядок заполнения журнала биохимических и лабораторно-клинических исследований (сельхозучет, форма № 21-вет.).

Порядок заполнения журнала гидрохимических и токсикологических исследований ры- бохозяйственных водоемов (сельхозучет, форма № 22-вет.).

Порядок заполнения журнала ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, рыбы, раков, яиц (сельхозучет, форма № 23-вет.)

Порядок заполнения журнала учета ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов (сельхозучет, форма № 24-вет.).

Порядок заполнения журнала экспертизы пищевых продуктов растительного происхождения (сельхозучет, форма № 25-вет.).

Порядок заполнения журнала экспертизы меда (сельхозучет, форма № 26-вет.).

Порядок заполнения журнала регистрации осмотра животных на транспорте (сельхо- зучет, форма № 27-вет.)

Порядок заполнения журнала регистрации осмотра живсырья на транспорте (сельхо- зучет, форма № 28-вет.)

Порядок заполнения журнала регистрации санитарной обработки

вагонов и судов на дез- промывочной станции (сельхозучет, форма № 29-вет.)

Порядок заполнения журнала учета поступления и осмотра экспортных, импортных и транзитных животных на пограничном контрольном ветеринарном пункте (сельхозучет, форма № 30-вет.).

Порядок заполнения журнала учета экспортируемых и импортируемых продуктов, сырья животного происхождения и фуража, осмотренных на пограничном контрольном ветеринарном пункте (сельхозучет, форма № 31-вет.).

Порядок заполнения журнала учета изолированного кожевенного и мехового сырья и его ветеринарной обработки на кожевенно-сырьевом складе (заводе) (форма № 32)

Порядок заполнения журнала учета результатов осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясопродуктов на бойне (убойном пункте) (форма № 33). Порядок заполнения журнала ветеринарного осмотра животных на скотобазе мясоком бината (форма № 34).

Порядок заполнения журнала учета заболеваний, отходов и ветеринарной обработки животных в карантине и изоляторе мясокомбината» (форма № 35).

Порядок заполнения журнала ветсанэкспертизы мяса и субпродуктов в цехах первичной обработки скота (птицы) и на санитарной бойне мясокомбината (форма № 36).

Порядок заполнения журнала учета трихинеллоскопии свиных туш на мясокомбинате (форма № 37).

Порядок заполнения журнала регистрации проб и образцов продукции, поступивших на исследование в лабораторию мясокомбината (форма № 38).

Порядок заполнения журнала регистрации бактериологических исследований туш и органов (трупов) убойных животных (форма № 39).

Порядок заполнения журнала регистрации бактериологических исследований колбасных и кулинарных изделий, копченостей, полуфабрикатов, кормовой муки (форма № 40).

Порядок заполнения журнала регистрации бактериологического исследования консервов после стерилизации (форма № 41).

Порядок заполнения журнала регистрации исследований меда на свежесть (форма № 42).

Порядок заполнения журнала учета дезинфекций на убойном

предприятии (форма № 43).
Каково значение ветеринарной отчетности?
Перечислите основные формы ведомственного статистического наблюдения в области ветеринарии.
Расскажите о порядке составления формы № 1 «Сведения о заразных болезнях животных».
Дайте характеристику ветеринарного отчета формы № 1-вет. А «Сведения о противоэпизоотических мероприятиях».
Как составляется отчет по форме № 1-вет. Б «Срочный отчет о возникновении заболевания и развитии эпизоотической ситуации»?
Расскажите о порядке составления отчета по форме № 1-вет. В «Сведения о движении и расходовании биопрепаратов на противоэпизоотические мероприятия, оплачиваемых за счет средств федерального бюджета».
Как составляется отчет по форме № 2-вет. «Сведения о незаразных болезнях животных»?
Дайте характеристику отчета по форме № 3-вет. «Сведения о болезнях рыб и других гидробионтов».
Как составляется отчет по форме № 4-вет. «Отчет о работе ветеринарных лабораторий»?
Расскажите о порядке составления отчета о ветеринарно-санитарном надзоре по форме № 5-вет.
Дайте характеристику отчета о ветеринарном надзоре при импорте, экспорте и перевозках животных, продукции животного происхождения по форме № 7-вет.
Расскажите о порядке составления годового ветеринарного отчета.
Каков порядок применения компьютеров для обработки и анализа ветеринарной информации?
Сроки предоставления ветеринарной отчетности.
Порядок оформления и выдачи ветеринарных свидетельств.
Порядок оформления и выдачи ветеринарных сертификатов.
Порядок оформления и выдачи ветеринарного свидетельства по форме 1-Вет.
Порядок оформления и выдачи ветеринарного свидетельства по форме 2-Вет.
Порядок оформления и выдачи ветеринарного свидетельства по форме 3-Вет.
Порядок оформления и выдачи ветеринарной справки по форме 4-вет.

Требования, предъявляемые к документам строгой ветеринарной отчетности.
Срок действия ветеринарных свидетельств, справок, сертификатов.
Информационные системы в ветеринарии
Перечислите основные экономические показатели, характеризующие эффективность ветеринарных мероприятий.
Расскажите о методике расчета экономического ущерба, причиняемого болезнями животных в результате падежа, вынужденного убоя и вынужденного уничтожения животных.
Как определить ущерб от падежа молодняка сельскохозяйственных животных?
Как рассчитывают ущерб от снижения продуктивности животных?
Какова методика расчета ущерба от потери племенной ценности животных?
Расскажите о методике расчета ущерба от снижения качества продукции животного происхождения.
Как определяют ущерб от потери приплода в скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве, коневодстве, звероводстве?
Расскажите о методике расчета ущерба от браковки продукции животного происхождения.
Как учитывают затраты на проведение ветеринарных мероприятий?
Какие нормативные показатели используют для определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий?
Как рассчитать ущерб, предотвращенный в результате проведения ветеринарных мероприятий?
Какова методика расчета экономической эффективности ветеринарных мероприятий?
Расскажите о методике определения производительности труда ветеринарных специалистов.
Каковы особенности определения экономической эффективности профилактических и оздоровительных противоэпизоотических мероприятий?
Расскажите о методике и нормативах определения эффективности противопаразитарных мероприятий.
Как определить экономическую эффективность ветеринарных мероприятий в сфере окружающей среды?
Каковы особенности определения экономической эффективности ветеринарного обслуживания животноводческого предприятия?

Как оценивается экономическая эффективность внедрения достижений ветеринарной науки в производство?
Каков порядок разработки плана финансирования ветеринарных мероприятий?
Какова методика составления сметы расходов ветеринарного учреждения?
Каковы особенности бухгалтерского учета в ветеринарных учреждениях?
Расскажите об оплате труда ветеринарных работников в государственных ветеринарных учреждениях, сельскохозяйственных предприятиях.
Какова система ветеринарного снабжения в стране?
Перечислите задачи органов и учреждений зооветеринарного снабжения.
Перечислите объекты ветеринарного снабжения.
Каков порядок ветеринарного снабжения?
Каковы нормы оснащения ветеринарных учреждений?
Как учитывают, хранят и используют ветеринарное имущество?
Перечислите источники финансирования ветеринарных мероприятий.
Перечислите болезни животных, при которых ветеринарные мероприятия осуществляются за счет средств бюджета.
Охарактеризуйте основные стратегии маркетинга в сфере ветеринарного предпринимательства.
Как изучаются ветеринарные товары и услуги по программе маркетинга?
Расскажите о рекламе частной ветеринарной практики.
Как осуществляется подготовка к ветеринарному предпринимательству?
Как изучаются потребители ветеринарных товаров и услуг?
Как создается материально-техническая база ветеринарного предпринимательства?
Какова роль профессиональных объединений ветеринарных специалистов Российской Федерации в развитии ветеринарного предпринимательства?
Ценообразование в сфере ветеринарного бизнеса, его значение.
Факторы ценообразования в сфере ветеринарного бизнеса.
Методы ценообразования.
Методика установления цен и расценок на ветеринарные товары и

услуги.
Дайте понятие государственного ветеринарного надзора. Каково его значение?
Перечислите объекты и методы государственного ветеринарного надзора.
Перечислите объекты государственного ветеринарного надзора в сельскохозяйственных предприятиях.
Что такое ветеринарно-санитарный день, как он организуется?
Каковы особенности государственного ветеринарного надзора на птицеводческих хозяйствах?
Расскажите об уголовной ответственности за нарушение ветеринарного законодательства.
Расскажите об административной ответственности за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации, предусмотренной Кодексом РФ об административной ответственности.
Расскажите об административной ответственности за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации, нормативных и правовых актов субъектов РФ, предусмотренной кодексом субъектов РФ об административных правонарушениях.
Расскажите об организации ветеринарной дезинфекции, дезинсекции и дератизации.
Кто организует клинический осмотр и диспансеризацию животных?
Ветеринарный контроль при воспроизводстве стада.
Как организуется вакцинация животных?
Как организуется дигельминтизация животных?
Особенности организации ветеринарной лечебной работы в различных животноводческих хозяйствах.
Амбулаторное и стационарное лечение.
Дайте определение понятия «ветеринарное мероприятие».
Перечислите виды ветеринарных мероприятий.
Расскажите об основных направлениях совершенствования ветеринарных мероприятий.
Что такое общие профилактические мероприятия в животноводстве?
Как организуются клинический осмотр и диспансеризация животных?
Как организуется выполнение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических правил в жи вотноводстве?
Какие мероприятия по профилактике незаразных болезней животных вы знаете? Дайте их характеристику.

Расскажите об особенностях организации лечебной работы в различных животноводческих хозяйствах (молочных, свиноводческих, овцеводческих, на птицефабриках, в крестьянских хозяйствах и т. д.).
Перечислите мероприятия по охране животных от заразных болезней. Какова последовательность проведения диагностики заболеваний?
Как организуется вакцинация животных?
Как организуется дегельминтизация животных?
Перечислите основные мероприятия, направленные на ликвидацию заразных болезней животных.
Как организуется ликвидация эпизоотического очага заразных болезней животных?
Как организуются оздоровительные мероприятия в неблагополучных пунктах?
Что такое конвенционное запрещение? Каково его значение?

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций (ПК-7).**

Каковы принципы планирования ветеринарных мероприятий?
Расскажите о требованиях, предъявляемых к планам ветеринарных мероприятий.
Дайте характеристику систем планирования ветеринарных мероприятий.
Перечислите основные планы ветеринарных мероприятий, используемые государственной и частной ветеринарной службой.
Какие мероприятия включаются в годовой план профилактических противоэпизоотических мероприятий?
Как составляется годовой план профилактических противоэпизоотических мероприятий?
Расскажите об основных разделах плана профилактических противоэпизоотических мероприятий.
Как планируются мероприятия по ликвидации инфекционных болезней животных?
Расскажите об особенностях планирования мероприятий по ликвидации инвазионных болезней животных.
Каковы особенности планирования ветеринарных мероприятий в

промышленных животноводческих комплексах?
Расскажите о технологической карте ветеринарных обработок животных в промышленных животноводческих комплексах.
Как определяется трудоемкость выполнения планов ветеринарных мероприятий?
Как составляется целевая программа по профилактике и ликвидации инфекционных и инвазионных болезней животных?
Расскажите об основных разделах целевой программы по профилактике и ликвидации инфекционных и инвазионных болезней животных.
Как составляется целевая программа по развитию Государственной ветеринарной службы?
Расскажите об основных разделах целевой программы по развитию Государственной ветеринарной службы.
Методика расчета потребности в биопрепаратах.
Методика расчета потребности в антгельминтиках.
Методика расчета потребности в дезсредствах.
Методика расчета потребности в трудовых ресурсах для осуществления противоэпизоотических мероприятий.
Каковы основные задачи ветеринарии в Российской Федерации?
Кто осуществляет задачи в области ветеринарии в Российской Федерации?
Каковы полномочия Российской Федерации в области ветеринарии?
Какие задачи решает Государственная ветеринарная служба Российской Федерации?
Что входит в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации?
Понятие о государственном ветеринарном надзоре. На что направлен этот надзор?
Перечислите права главных государственных ветеринарных инспекторов.
Какие меры охраны населения от болезней, общих для человека и животных, предусмотрены в Законе Российской Федерации «О ветеринарии»?
Дайте определение ветеринарии Российской Федерации.
Перечислите состав органов, организаций и учреждений, осуществляющих ветеринарную службу.
Расскажите об организациях, учреждениях, обеспечивающих

осуществление ветеринарной службы.
Дайте классификацию ветеринарных учреждений Государственной ветеринарной службы Российской Федерации.
Расскажите о задачах и функциях Федеральною учреждения «Центр ветеринарии».
Как организовано ветеринарное дело в субъектах Российской Федерации?
Каковы задачи и функции государственных ветеринарных учреждений субъектов Российской Федерации?
Расскажите о форменной одежде и знаках различия для работников Государственной ветеринарной службы Российской Федерации.
Какова организационная структура ветеринарной службы на территории сельского района?
Расскажите об особенностях нормирования труда ветеринарных работников.
Дайте классификацию рабочего времени ветеринарных работников.
Расскажите о методах изучения рабочего времени.
Как оценивается эффективность использования рабочего времени ветеринарных работников?
Как определяются резервы повышения эффективности труда ветеринарных работников?
Дайте характеристику норм труда ветеринарных работников.
Расскажите о нормообразующих факторах при нормировании труда ветеринарных работников.
Дайте характеристику методов нормирования труда ветеринарных работников.

## Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании

материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: расчет экономической эффективности ветеринарных мероприятий, выполнение которых следующих универсальных (УК-3), общепрофессиональных (ОПК-3, ОПК-5) и профессиональных компетенций (ПК-7).**

**Задание:** провести расчет экономической эффективности ветеринарных мероприятий по профилактике, лечению, проведению противоэпизоотических мероприятий.

**Задание:** провести сравнительный расчет экономической эффективности различных способов лечения заболеваний различной этиологии.

**Критерии оценки расчета экономической эффективности ветеринарных мероприятий (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза, правильно произведенным расчетом ветеринарных мероприятий.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов, с наличием небольших неточностей при проведении расчета ветеринарных мероприятий.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины, с наличием неточностей при проведении расчета ветеринарных мероприятий.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины, расчет экономичесской эффективности ветеринарных

мероприятий отсутствует.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию следующих универсальных (УК-3), общепрофессиональных (ОПК-3, ОПК-5) и профессиональных компетенций (ПК-7).**

Основы законодательной регламентации ветеринарного дела в Российской Федерации.
Документы, издаваемые в развитие закона «О ветеринарии».
Организация государственной ветеринарной службы в РФ.
Организационная структура ветеринарной службы на территории сельского района.
Организационная структура ветеринарной службы на территории города.
Организация частной ветеринарной практики.
Организация ветеринарного обслуживания молочных комплексов.
Организация ветеринарного обслуживания комплексов по производству говядины.
Организация ветеринарного обслуживания свиноводческих комплексов.
Организация ветеринарного обслуживания овцеводческих хозяйств.
Организация ветеринарного обслуживания птицефабрик.
Организация ветеринарного обслуживания кролиководческих хозяйств.
Организация ветеринарного обслуживания рыбоводческих хозяйств.
Организация ветеринарного обслуживания пасек.
Организация ветеринарного надзора в животноводческих хозяйствах.
Организация ветеринарного надзора на птицефабриках.
Организация ветеринарного надзора на транспорте.
Организация ветеринарного надзора по охране территории страны от заноса заразных болезней животных из иностранных государств.
Организация ветеринарного надзора при убое животных, переработке продукции животного происхождения.
Организация ветеринарного надзора на рынках.
Ответственность за нарушение ветеринарного законодательства РФ.
Международные ветеринарные организации.
Ветеринарная служба в зарубежных странах.
Информационные системы в ветеринарии.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

## 3.1.2. Задания закрытого типа

### Комплект тестовых заданий для формирования следующих универсальных компетенций (УК-3).

1. Принятый в особом порядке первичный нормативно-правовой акт высшего представительного органа государственной власти, обладающий высшей юридической силой и регулирующий важнейшие общественные отношения:
1) инструкция
2) приказ
3) закон
4) протокол

2. Основной закон РФ, определяющий правовую основу государства, принципы, структуру, главные характеристики государственного строя, права и свободы граждан, форму правления и государственного устройства, систему правосудия:
1) Гражданский кодекс
2) Административный кодекс
3) Конституция
4) Трудовой кодекс

3. Кем принимаются Федеральные законы РФ:
1) Федеральным собранием РФ
2) Генеральной прокуратурой РФ
3) Конституционным судом
4) Министерством юстиции

4. Основной закон РФ, регулирующий отношения в области ветеринарии:
1) ФЗ РФ «О ветеринарии»
2) Ветеринарный устав
3) ФЗ «О лекарственных средствах»
4) ФЗ «Об отношениях в области ветеринарии»

5. Федеральный орган государственной власти по надзору и контролю в области ветеринарии
1) Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
2) Федеральная служба по санитарно-эпидемиологическому надзору
3) Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения
4) Федеральная антимонопольная служба

6. На каких объектах осуществляется ведомственный ветеринарно-санитарный надзор:
1) объектах Министерства обороны РФ

2) сельскохозяйственных объектах
3) объектах частной собственности
4) личных подсобных хозяйствах

7. Документ, в котором изготовитель удостоверяет соответствие качества и безопасности каждой партии пищевых продуктов, материалов и изделий требованиям нормативных, технических документов
1) инструкция
2) рецепт
3) удостоверение качества и безопасности
4) паспорт

8. Положение это документ:
1) об обязательных ветеринарных мероприятиях, установленных научными учреждениями и проводимых в период до утверждения соответствующей инструкции
2) устанавливающий порядок и условия содержания животных
3) о технике выполнения ветеринарной работы
4) устанавливающий обязанности, права и юридический статус ветеринарных органов, учреждений, организаций и должностных лиц ветеринарной службы

9. Перевозка животных по территории РФ осуществляется по:
1) ветеринарному свидетельству
2) ветеринарному сертификату
3) ветеринарной справке
4) ветеринарному паспорту

10. Технический регламент применяется в целях:
1) регулирования хозяйственной деятельности
2) регулирования ветеринарной деятельности
3) охраны окружающей среды, жизни и здоровья животных
4) регулирование производственной деятельности

11. Несет ли ответственность ветеринарно-санитарный эксперт за качество пищевых продуктов, реализуемых на рынке без проведения ветеринарно-санитарной экспертизы:
1) да
2) нет
3) в некоторых случаях
4) по договоренности

12. Административные, медико-санитарные, ветеринарные и иные меры, направленные на предотвращение распространения инфекционных заболеваний и предусматривающие особый режим хозяйственной и иной деятельности, ограничение передвижения населения, транспортных средств,

грузов, товаров и животных:
1) предупреждение
2) карантин
3) запрещение
4) особое положение

13. Из скольких разделов состоит ФЗ «О ветеринарии»:
1) трех
2) семи
3) восьми
4) десяти

14. Федеральный Закон, регулирующий отношения, возникающие в связи с обращением лекарственных средств:
1) ФЗ «О лекарственных средствах»
2) ФЗ «Об обращении лекарственных средств в области ветеринарии»
3) ФЗ «Об обращении лекарственных средств»
4) ФЗ «Об обращении лекарственных средств для животных»

15. Ветеринарное свидетельство формы 2-вет выдается:
1) на перевозку рыбы для разведения
2) на перевозку рыбы для пищевых целей
3) на перевозку биоудобрения
4) на перевозку лекарственного растительного сырья

16. На перевозку эмбрионов и оплодотворенной икры по территории РФ оформляется:
1) ветеринарное свидетельство формы 1-вет
2) ветеринарное свидетельство формы 2-вет
3) ветеринарное свидетельство формы 3-вет
4) ветеринарная справка формы 4-вет

17. Противоэпизоотические мероприятия это:
1) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения, распространения и ликвидацию незаразных болезней животных
2) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения, распространения и ликвидацию заразных и незаразных болезней животных
3) лечебные мероприятия
4) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения, распространения и ликвидацию заразных болезней животных

18. Дезинсекция это:
1) уничтожение синантропов
2) уничтожение насекомых, способных переносить трансмиссивные

инфекции
3) уничтожение возбудителей инфекционных болезней во внешней среде
4) уничтожение грызунов, способных переносить инфекции

19. Закон, который регулирует отношения в области обеспечения качества пищевых продуктов и их безопасности для здоровья человека.
1) О ветеринарии
2) О пищевых продуктах
3) О качестве и безопасности пищевых продуктов
4) О качестве пищевых продуктов животного происхождения

20. Оценка состояния здоровья животных на соответствие обязательным ветеринарным требованиям:
1) ветеринарно-санитарная экспериза
2) ветеринарная экспериза
3) зоосанитарный статус
4) клиническая экспертиза

21. В каком году была принята Конституция РФ:
1) 12 декабря 1993
2) 10 марта 1990
3) 12 декабря 2000
4) 4 ноября 2010

22. Область научных знаний и практической деятельности, направленных на предупреждение болезней животных и их лечение, выпуск полноценных и безопасных в ветеринарном отношении продуктов животноводства и защиту населения от болезней, общих для человека и животных:
1) зоотехния
2) ветеринария
3) биология
4) агрономия

23. Федеральный орган исполнительной власти по нормативно-правовому регулированию в области ветеринарии:
1) Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
2) Федеральная служба по санитарно-эпидемиологическому надзору
3) Министерство сельского хозяйства РФ
4) Министерство здравоохранения

24. Финансирование Департамента ветеринарии РФ осуществляется из:
1) федерального бюджета РФ
2) бюджета субъекта РФ
3) путем самофинансирования

4) бюджета автономного округа

25. Состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности:
1) санитарно-эпидемиологическое благополучия населения
2) санитарно-эпидемиологическая обстановка
3) социально-эпидемиологический мониторинг
4) санитарно-эпизоотологический мониторинг

26. Умышленное изменение продуктов, материалов и изделий, информации о которых является заведомо неполной или недостоверной:
1) идентификация
2) фальсификация
3) утилизация
4) конфискация

27. Какой федеральный орган исполнительной власти РФ выдает разрешения (включая введение и отмену ограничений) на ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из Российской Федерации, а также на транзит по ее территории животных, продукции животного происхождения, лекарственных средств для ветеринарного применения, кормов и кормовых добавок для животных, подкарантинной продукции:
1) Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
2) Министерство иностранных дел
3) Министерство торговли и транспорта РФ
4) Министерство здравоохранения

28. Инструкция это документ, который:
1) определяет технику и методику выполнения ветеринарной работы
2) определяет обязательные требования к объектам технического регулирования
3) устанавливает порядок и условия содержания в хозяйствах или их реализации
4) устанавливает обязательные мероприятия в ветеринарии

29. Особенностями организации ветеринарного дела в РФ является:
1) государственная форма организации ветеринарной службы
2) частная форма организации ветеринарной службы
3) обособленность ветеринарной службы
4) независимость

30. Перевозка продукции животного происхождения по территории РФ осуществляется по:
1) ветеринарному свидетельству

2) ветеринарному сертификату
3) ветеринарной справке
4) ветеринарному заключению

31. Основанием для заполнения ветеринарного сопроводительного документа является:
1) ветеринарная справка
2) ветеринарный журнал
3) ветеринарный паспорт
4) ветеринарная выписка

32. Административные, медико-санитарные, ветеринарные и иные меры, направленные на предотвращение распространения инфекционных заболеваний и предусматривающие особый режим хозяйственной и иной деятельности, ограничение передвижения населения, транспортных средств, грузов, товаров и животных:
1) предупреждение
2) карантин
3) запрещение
4) особое положение

33. В каком году был принят «ФЗ об обращении лекарственных средств»
1) 2016
2) 2005
3) 1998
4) 2010

34. Ветеринарное свидетельство формы 1-вет выдается:
1) на перевозку животных
2) на перевозку комбикормов
3) на перевозку лекарственных средств
4) на перевозку молочных продуктов

35. Трудовой договор подписывается:
1) работником
2) работодателем
3) главным ветеринарным врачом предприятия
4) работником и работодателем

36. На перевозку мяса и мясных продуктов по территории РФ оформляется:
1) ветеринарная справка формы 4-вет
2) ветеринарное свидетельство формы 2-вет
3) ветеринарное свидетельство формы 3-вет
4) ветеринарное свидетельство формы 1-вет

37. Компартментализация – это:
1) установление зоосанитарного статуса производственного объекта
2) выдача сопроводительного документа на подконтрольные грузы
3) ограничительные мероприятия
4) мониторинг ветеринарной безопасности

38. Дератизация это:
1) уничтожение синантропов
2) уничтожение насекомых, способных переносить трансмиссивные инфекции
3) уничтожение возбудителей инфекционных болезней во внешней среде
4) уничтожение грызунов, способных переносить инфекции

39. Оценка подконтрольной продукции, биологических отходов на соответствие обязательным ветеринарно-санитарным требованиям:
1) ветеринарно-санитарная экспериза
2) ветеринарная экспериза
3) технологическая экспертиза
4) лабораторная экспертиза

40. Лекарственное средство, находящееся в обороте с нарушением гражданского законодательства:
1) недоброкачественное
2) фальсифицированное
3) контрафактное
4) испорченное

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | В | 11 | Б | 21 | А | 31 | В |
| 2 | В | 12 | Б | 22 | Б | 32 | Б |
| 3 | А | 13 | Б | 23 | В | 33 | Г |
| 4 | А | 14 | В | 24 | А | 34 | А |
| 5 | А | 15 | Б | 25 | А | 35 | Г |
| 6 | А | 16 | А | 26 | Б | 36 | Б |
| 7 | В | 17 | Г | 27 | А | 37 | А |
| 8 | Г | 18 | Б | 28 | Г | 38 | Г |
| 9 | А | 19 | В | 29 | А | 39 | А |
| 10 | В | 20 | Б | 30 | А | 40 | В |

**Комплект тестовых заданий для оценки следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-3, ОПК-5**

1.Закон РФ «о Ветеринарии» содержит ____ разделов:
1. 8;
2. 6;
3. 7;
4. 11 ;

2. Инструкцией принят называть документ:
1. определяющий технику и методику выполнения ветеринарной работы;
2. устанавливающий обязательные мероприятия в ветеринарии;
3. определяющий обязательную методику выполнения ветеринарной работы;
4.Устанавливающий порядок условия содержания животных в хозяйстве.

3. Ветеринарно-санитарные требования - это документ:
1. об обязательных ветеринарных нормах.
2. о технике выполнения ветеринарной работы.
3. о проведении разовых мероприятий.
4. о проведении периферических мероприятий.

4. Ведомственная ветеринария - это совокупность:
1. ветеринарных подразделений.
2. ветеринарных организаций учреждений.
3. агропромышленных комплексов.
4. коммерческих структур.

5. Лицензия выдается сроком на:
1. 7 лет;
2. 10 лет;
3. 5 лет;
4. 8 лет.

6. Приступая к разработке плана оздоровления хозяйства, необходимо по инфекционным болезням:
1. проводить вакцинацию.
2. проводить диспансеризацию.
3. изучать размещение поголовья животных.
4. проводить лабораторную диагностику.

7. Всемирная ветеринарная ассоциация является:

1. министерство сельского хозяйства.
2. внеправительственной международной организацией.
3. структура государственного ветеринарного надзора.
4. комитет ветеринарии.

8. Перспективное планирование - это план:
1. ликвидации хронических инфекционных заболеваний.
2. профилактический противоэпизоотических мероприятий.
3. работы ветеринарных специалистов на пастбищный период.
4. ликвидации очага острозаразных болезней животных.

9. Текущее планирование - это план:
1. ветеринарно-санитарных мероприятий.
2. строительство ветеринарных учреждений.
3. календарный рабочий.
4. развитие сети ветеринарных учреждений.

10. Для организации частной ветеринарной практики необходимы документы:
1. Ветеринарное законодательство.
2. Закон «о Ветеринарии».
3. Лицензия.
4. Методические разработки.

11 .Классификация рабочего времени.
1. трудовое движение
2. время работы
3. трудовое действие
4. трудовой приём

12. Форма № 1 - ветеринарной отчетности:
1. «отчет о противоэпизоотических мероприятиях»
2. «отчет о работе ветеринарных лабораторий»
3. «отчет о незаразных болезнях животных»
4. «отчет о ветеринарном надзоре».

13. Участковую ветеринарную лечебницу возглавляет:
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. государственный ветеринарный инспектор.

14. В системе ветеринарных мероприятий ведущее место занимают:
1. общие профилактические меры.
2. ветеринарное предпринимательство

3. организация ветеринарного сервиса
4. вступление в ВТО.

15. К лечебно-профилактической деятельности относятся:
1. приготовление питательных сред
2. амбулаторный приём животных
3. гистологическое исследование
4. бактериологическое исследование

16. Закон РФ «о Ветеринарии» содержит статьи:
1. 25.
2. 10.
3. 6.
4. 1.

17. Устанавливать диагноз, лечить больных животных имеет право:
1. водитель.
2. ветеринарный врач.
3. санитар.
4. доярка.

18. Методика - это документ:
1. о технике выполнения ветеринарной работы.
2. лечить больных животных.
3. Закон РФ «о Ветеринарии».
4. организация ветеринарного сервиса

19. Норма -- это документ:
1. вступление в ВТО.
2. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
3. общие профилактические меры.
4. Закон РФ «о Ветеринарии».

20. За своевременную и правильную уборку трупов животных отвечают:
1. доярка.
2. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.
3. государственный ветеринарный инспектор.
4. ветеринарное предпринимательство.

21. На продукты после осмотра и ВСЭ ставят:
1. замок.
2. клеймо.
3. доступ.
4. ограничение.

22. Наставление - это документ:
1. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
2. Закон РФ «о Ветеринарии».
3. определяющий технику и методику выполнения ветеринарной работы.
4. . вступление в ВТО.

23. Инструкция- это документ:
1. устанавливающий обязательные мероприятия в ветеринарии.
2. приготовление питательных сред
3. организация ветеринарного сервиса
4. Ветеринарное законодательство.

24. Он несет ответственность за качество проводимых ветеринарных мероприятий
1. главный ветинспектор района.
2. ветеринарный фельдшер.
3. комитет ветеринарии.
4. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.

25. Он руководит работой ветстанции:
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. начальник станции.

26. Какой закон был принят 14 мая 1993 году.
1.Закон РФ «о Ветеринарии».
2. Закон и правовые акты субъектов РФ по ветеринарии.
3. правила оказания ветеринарных услуг.
4. нет правильного ответа.

27. Все случаи заболевания незаразными болезнями животных записывают:
1. в журнал регистрации больных животных.
2. в дневник.
3. в амбулаторный приём животных.
4. в конспект.

28. Результаты диспансеризации животных заносят:
1. в диспансерную книгу.
2. в диспансерную карту.
3. в диспансерный журнал.

4. в диспансерную таблицу.

29. Различают осмотры
1. индивидуальный, дополнительный, групповой, плановый.
2. индивидуальный, поголовный, общий, плановый.
3. индивидуальный, групповой, общий, плановый.
4. индивидуальный, групповой, общий, массовый.

30. Права потребителей ветеринарных услуг в нашей стране регламентированы Законом Российской Федерации:
1. «о защите прав потребителей».
2. «о Ветеринарии».
3. « о проведении разовых мероприятий».
4. «о диспансеризации».

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 11 | 3 | 21 | 2 |
| 2 | 2 | 12 | 3 | 22 | 3 |
| 3 | 1 | 13 | 2 | 23 | 1 |
| 4 | 1 | 14 | 1 | 24 | 2 |
| 5 | 3 | 15 | 2 | 25 | 4 |
| 6 | 3 | 16 | 1 | 26 | 1 |
| 7 | 2 | 17 | 2 | 27 | 1 |
| 8 | 2 | 18 | 1 | 28 | 2 |
| 9 | 1 | 19 | 2 | 29 | 3 |
| 10 | 3 | 20 | 2 | 30 | 1 |

**Комплект тестовых заданий для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-7.**

1. В России ветеринарное дело находится в ведении:
1. Государственных органов управления
2. Различных министерств и ведомств
3. Федеральной службе безопасности
4. Системе Министерства обороны

2. В каком году принят закон «О ветеринарии» в РФ?
1. 1991г
2. 1992г.
3. 1993г.
4. 1994г.
3. Что регламентирует второй раздел закона «О ветеринарии»
1. Производственную ветеринарную службу
2. Государственную ветеринарную службу

3. Структуру ветеринарной службы РФ
4. Структуру госветнадзора РФ

4. Кто имеет право заниматься ветеринарной деятельностью в РФ
1. Специалисты с высшим и среднем образованием
2. Специалисты с высшим и среднем специальным образованием
3. Специалисты, получившие образование, как в государственных, так и в частных ветеринарных учреждениях.
4. Специалисты, получившие образование, в частных ветеринарных учебных заведениях.

5. Кто осуществляет надзор за соблюдением требований ветеринарного законодательства РФ на Государственной границе РФ и транспорте?
1. Управление ветеринарии по ветеринарному и фитосанитарному надзору
2. Органы исполнительной власти субъектов РФ
3. Ветеринарно-санитарная служба ФСБ
4. Управление ветеринарии МСХ

6. Что регламентирует ветеринарное законодательство в РФ
1.Правила хирургической и акушерской работы
2.Лечение незаразных болезней
3.Способы кастрации
4.Ветеринарные мероприятия, обязательные для выполнения

7. Что регулирует закон «О ветеринарии» РФ
1.Регулирует деятельность ветеринарных органов и специалистов
2.Регулирует научную и практическую ветеринарную деятельность
3.Регулирует правовые вопросы ветеринарной службы
4.Отношения в области ветеринарии в целях защиты животных от болезней, выпуска безопасных в ветеринарном отношении продуктов животноводства и защиты населения от болезней общих для человека и животных

8. .В каком разделе сформулированы задачи ветеринарной службы
1.В первом
2.Во втором
3.В третьем
4.В четвертом

9. Кто выдает разрешения на ввоз в РФ и вывоз из РФ подконтрольной ветеринарной службе продукции
1. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
2. Департамент ветеринарии и животноводства
3. Министерство сельского хозяйства

4. Орган исполнительной власти РФ в области ветеринарии
10. Кто вносит в Правительство РФ проекты федеральных законов, нормативно-правовых актов по вопросам ветеринарии
1. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
2. Департамент ветеринарии и животноводства
3 .Министерство сельского хозяйства РФ.
4. Орган исполнительной власти РФ в области ветеринарии

11. Кто осуществляет руководство ветеринарным делом в субъекте РФ
1. Территориальные управления по ветеринарному и фитосанитарному надзору
2. Главный государственный ветеринарный инспектор РФ
3. Управление ветеринарии и фитосанитарного надзора
4. Орган исполнительной власти субъекта РФ в области ветеринарии

12. Какое лечебно-профилактическое учреждение является центральным на территории района (города)
1. Станция по борьбе с болезнями животных
2. Управление ветеринарии
3. Территориальное управление ветеринарного надзора
4. Участковая ветеринарная клиника

13. Кто осуществляет руководство ветеринарной деятельностью в городе
1. Территориальное управление по ветеринарному надзору
2. Управление (отдел) ветеринарии
3. Управление сельхознадзора
4. Управление по противоэпизоотической работе

14. Кому подчиняются государственные ветеринарные учреждения на территории района
1.Территориальному управлению по ветеринарному надзору
2.Областному эпизоотическому отряду
3.Управление сельхознадзора и их подведомственным учреждениям
4.Органу исполнительной власти субъекта РФ в области ветеринарии

15. Кому подчиняются частные ветеринарные учреждения на территории района
1.Областному эпизоотическому отряду
2.Управление сельхознадзора и их подведомственные учреждения
3.Органу исполнительной власти субъекта РФ в области ветеринарии
4.Территориальному управлению по ветеринарному надзору

16. Кому подчиняются государственные ветеринарные учреждения на территории города

1. Управление сельхознадзора и их подведомственные учреждения
2. Территориальному управлению по ветеринарному надзору
3. Областному эпизоотическому отряду
4. Органу исполнительной власти субъекта РФ в области ветеринарии

17. Кому подчиняются государственные лаборатории ветсанэкспертизы на продовольственных рынках
1. Территориальному управлению по ветеринарному надзору
2. Директору рынка
3. Районной станции по борьбе с болезнями животных
4. Ветеринарному участку

18. Для регистрации каких мероприятий предназначении журнал Ф-2вет
1.Для записи лечебной работы и профилактических мероприятий
2.Для записи данных об инфекционных и инвазионных болезнях животных
3.Для записи плановых и вынужденных противоэпизоотических Мероприятий
4.Для записи учета ветеринарных мероприятий по убою животных, хранению и переработке продуктов животного происхождения.

19. Какая форма ветеринарного учета заполняется ветеринарными специалистами, выполняющими лечебную работу.
1.Ф-1вет
2.Ф-2вет
3.Ф-3вет
4.Ф-4вет

20. Какой период времени хранят журнал ветеринарного учета № 3-вет
1. 3 года
2. 5 лет
3. 10 лет
4. постоянно

21. Данные каких журналов, используют при составлении отчета по форме 1-вет.
1. 1-вет, 3-вет, результаты лабораторных исследований
2. 2-вет, 1-вет, результаты лабораторных исследований
3. 3-вет, 1-ветА, результаты лабораторных исследований
4. 1-вет, 1-ветА, результаты лабораторных исследований

22. Срок представления отчета Ф-1вет по стригущему лишаю, актиномикозу, колибактериозу, гиподерматозу.
1. раз в квартал
2. раз в год

3. раз в полугодие
4. ежемесячно

23. Срок представления отчета Ф-1-вет по сальмонеллезу, паратуберкулезу, некробактериозу, болезни Ауески
1. раз в год
2. раз в квартал
3. раз в полугодие
4. ежемесячно
24. Срок представления отчета о противоэпизоотических мероприятиях при чуме КРС, чуме мелких жвачных, везикулярной болезни свиней
1. раз в месяц
2. раз в полугодие
3. раз в год
4. раз в квартал

25. В журнале, какой формы делают запись о противоэпизоотических мероприятиях
1. Форма №3-вет
2. Форма №2-вет
3. Форма №1-вет
4. Форма №2-вет

26. Из каких основных частей состоят формы ветеринарной отчетности
1. Табличной, собственной, общей
2. Заголовочной, содержательной и оформляющей
3. Должностной, общей, оформляющей
4. Методической, регистрационной, статистической

27. По каким болезням составляется отчет по форме 1-вет А, 1 раз в квартал
1. Ящур, везикулярный стоматит, везикулярная болезнь свиней
2. Колибактериоз, чесотка, стригущий лишай
3. Оспа, дизентерия, злокачественный отек
4. Су-ауру, аспергиллез, микроспория

28. Что составляется дополнительно к формам ветеринарной отчетности
1. Текстовое сообщение
2. Пояснительная записка
3. Собственное сообщение
4. Плановая часть

29. На какие животноводческие грузы выдается ветеринарное свидетельство №1.

1. На сырье животного происхождения и корма для животных.
2. На животных и животноводческую продукцию.
3. На все виды продовольственного сырья и пищевые продукты.
4. На животных и генетический материал.

30. На какие животноводческие грузы выдается ветеринарное свидетельство №2
1. На субпродукты, яичный порошок, рыбу живую.
2. На мясо, кишечное сырье, шкуры.
3. На оплодотворенную икру, инкубационное яйцо
4. На продукты пчеловодства

31. На какие животноводческие грузы выдается ветеринарное свидетельство №3
1. На сперму животных, молоко, мясо.
2. На эндокринное сырье, прополис, маточное молочко
3. На живую рыбу, яйцеклетки, яйцо.
4. На пищевые продукты, непромышленного изготовления, реализуемые на рынках.

32. Кто дает разрешение на выдачу ветеринарных сопроводительных документов при неблагополучии территории по карантинным болезням животных.
1.Главный государственный ветеринарный инспектор России
2.Главный ветеринарный врач хозяйства
3.Руководитель органа исполнительной власти субъекта РФ в области Ветеринарии
4.Главный ветеринарный врач района

33. Какое ветеринарное свидетельство должно сопровождать кишечное сырье при перемещении из субъекта в субъект
1.№ 1
2.№ 2
3.№ 3
4.№ 4.

34. Какой ветеринарно-сопроводительный документ выписывают на рыбу, предназначенную для разведения и поступающую из другого субъекта.
1.Ветеринарную справку №4
2.Ветеринарное свидетельство №2
3.Ветеринарное свидетельство №1
4.Ветеринарное свидетельство №3.

35. При повторном и последующих приемах больного животного, с одним и тем же диагнозом, его записывают в журнал 1-вет, указывая в графе 2 номер:
1.последующего учета
2.первичного учета
3.повторного учета
4.очередной порядковый номер

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 11 | 4 | 21 | 1 | 31 | 2 |
| 2 | 3 | 12 | 1 | 22 | 2 | 32 | 3 |
| 3 | 2 | 13 | 2 | 23 | 2 | 33 | 3 |
| 4 | 2 | 14 | 4 | 24 | 4 | 34 | 3 |
| 5 | 1 | 15 | 3 | 25 | 2 | 35 | 2 |
| 6 | 4 | 16 | 4 | 26 | 2 | | |
| 7 | 3 | 17 | 3 | 27 | 1 | | |
| 8 | 1 | 18 | 3 | 28 | 2 | | |
| 9 | 1 | 19 | 1 | 29 | 4 | | |
| 10 | 4 | 20 | 4 | 30 | 1 | | |

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 25 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 23-24 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 21-22 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 20 и менее вопросов.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| 1.Делопроизводство в ветеринарных учреждениях и номенклатура дел | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 2 Определение предмета «Организация и экономика ветеринарного дела» и его связь с другими дисциплинами | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 3 Сущность ветеринарного дела, его значение и объекты ветеринарной деятельности | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 4 Порядок составления актов в ветеринарном деле | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 5 Оформление сопроводительной документации на патологический материал | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 6 Каково значение ветеринарного учета в деле совершенствования ветеринарной деятельности | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 7 Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых при обслуживании животных. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 8 Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых на птицефабриках, в специализированных птицеводческих хозяйствах | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 9 Формы журналов ветеринарного учета, заполняемых в рыбоводческих хозяйствах | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 10 Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых в ветеринарных лабораториях | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 11 Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы на рынках | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 12 Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых в ветеринарных учреждениях государственного пограничного и транспортного ветеринарного надзора | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 13 Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых на предприятиях по убою животных, хранению и переработке продуктов и сырья животного происхождения | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 14 Дайте характеристику журналов учета, используемых при обслуживании животных | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 15 Расскажите о журналах ветеринарного учета, заполняемых в предприятиях по переработке продукции животного происхождения. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 16 Какова методика автоматизации ветеринарного учета | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 17 Порядок заполнения журнала для регистрации больных животных (сельхозучет, форма № 1-вет.). | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 18 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 2-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 19 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 3-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |

| | |
|---|---|
| 20 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 4-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 21 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 5-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 22 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 6-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 23 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 7-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7 |
| 24 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 8-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 25 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 9-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 26 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 10-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 27 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 11-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 28 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 12-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 29 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 13-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 30 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 14-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 31 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 15-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 32 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 16-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 33 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма №17-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 34 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 18-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 35 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 19-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 36 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 20-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 37 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |

| | |
|---|---|
| 21-вет.) | |
| 38 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 22-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 39 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 23-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 40 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 24-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 41 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 25-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 42 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 26-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 43 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 27-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 44 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 28-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 45 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 29-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 46 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 30-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 47 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 31-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 48 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 32-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 49 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 33-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 50 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 34-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 51 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 35-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 52 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 36-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 53 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 37-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 54 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 38-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 55 Порядок заполнения журнала для записи | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |

| | |
|---|---|
| противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 39-вет.) | |
| 56 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотиче- ских мероприятий (сельхозучет, форма № 40-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 57 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 41-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 58 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 42-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 59 Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 43-вет.) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 60 Каково значение ветеринарной отчетности | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 61 Перечислите основные формы ведомственного статистического наблюдения в области ветеринарии | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 62 Расскажите о порядке составления формы № 1 «Сведения о заразных болезнях животных». | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 63 Дайте характеристику ветеринарного отчета формы № 1-вет. А «Сведения о противоэпизоотических мероприятиях» | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 64 Как составляется отчет по форме № 1-вет. Б «Срочный отчет о возникновении заболевания и развитии эпизоотической ситуации» | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 65 Расскажите о порядке составления отчета по форме № 1-вет. В «Сведения о движении и расходовании биопрепаратов на противоэпизоотические мероприятия, оплачиваемых за счет средств федерального бюджета». | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 66 Как составляется отчет по форме № 2-вет. «Сведения о незаразных болезнях животных»? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 67 Дайте характеристику отчета по форме № 3-вет. «Сведения о болезнях рыб и других гидробионтов» | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 68 Как составляется отчет по форме № 4-вет. «Отчет о работе ветеринарных лабораторий» | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 69 Расскажите о порядке составления отчета о ветеринарно-санитарном надзоре по форме № 5-вет | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 70 Дайте характеристику отчета о ветеринарном надзоре при импорте, экспорте и перевозках животных, продукции животного происхождения по форме № 7-вет | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 71 Расскажите о порядке составления годового ветеринарного отчета | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 72 Сроки предоставления ветеринарной отчетности. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 73 Требования, предъявляемые к документам строгой ветеринарной отчетности. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 74 Каковы основные задачи ветеринарии в Российской Федерации? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 75 Кто осуществляет задачи в области ветеринарии в Российской Федерации? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 76 Каковы полномочия Российской Федерации в области ветеринарии? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 77 Какие задачи решает Государственная ветеринарная | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |

| | |
|---|---|
| служба Российской Федерации? | |
| 78 Что входит в систему Государственной ветеринарной службы Российской Федерации? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 79 Понятие о государственном ветеринарном надзоре. На что направлен этот надзор? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 80 Перечислите права главных государственных ветеринарных инспекторов. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 81 Какие меры охраны населения от болезней, общих для человека и животных, предусмотрены в Законе Российской Федерации «О ветеринарии»? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 82 Каковы обязанности юридических и физических лиц в области ветеринарии? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 83 Какова ответственность за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 84 Перечислите и охарактеризуйте основные виды ветеринарных документов, издаваемых в соответствии с Законом «О ветеринарии». Каково их значение? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 85 Каковы особенности ветеринарии, регламентированные ветеринарным законодательством? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 86 Каково экономическое и социальное значение ветеринарии? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 87 Кто имеет право заниматься ветеринарной деятельностью? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 88 Назовите права ветеринарных врачей и фельдшеров. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 89 Перечислите права потребителей ветеринарных услуг. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 90 Как осуществляется техническое нормирование в ветеринарии? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 91 Какие должностные правовые нормы предусмотрены в законах субъектов Российской Федерации в области ветеринарии? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 92 Дайте определение ветеринарии Российской Федерации. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 93 Перечислите состав органов, организаций и учреждений, осуществляющих ветеринарную службу. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 94 Расскажите об организациях, учреждениях, обеспечивающих осуществление ветеринарной службы. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 95 Дайте классификацию ветеринарных учреждений Государственной ветеринарной службы Российской Федерации. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 96 Какие полномочия имеет Министерство сельского хозяйства Российской Федерации и области ветеринарии? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 97. Какими правами наделено Министерство сельскою хозяйства Российской Федерации в области ветеринарии? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 98 Дайте характеристику полномочий Управления ветеринарии Министерства сельского хозяйства и его организационной струк- туры. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 99 Какие функции по руководству ветеринарной службы страны выполняет Управление ветеринарии Министерства сельского хозяйства. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |

| | |
|---|---|
| 100 Расскажите о полномочиях и функциях Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору в области ветеринарного надзора. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 101 Дайте характеристику полномочий и функций Управления ветеринарного надзора Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 102 Каковы полномочия и функции территориального управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 103 Расскажите о задачах и функциях Федеральною учреждения «Центр ветеринарии». | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 104 Как организовано ветеринарное дело в субъектах Российской Федерации? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 105 Каковы задачи и функции государственных ветеринарных учреждений субъектов Российской Федерации? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 106 Расскажите о форменной одежде и знаках различия для работников Государственной ветеринарной службы Российской Федерации. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 107 Расскажите об особенностях нормирования труда ветеринарных работников. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 108 Дайте классификацию рабочего времени ветеринарных работников. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 109 Расскажите о методах изучения рабочего времени. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 110 Как оценивается эффективность использования рабочего времени ветеринарных работников? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 111 Как определяются резервы повышения эффективности труда ветеринарных работников? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 112 Дайте характеристику норм труда ветеринарных работников. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 113 Расскажите о нормообразующих факторах при нормировании труда ветеринарных работников. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 114 Дайте характеристику методов нормирования труда ветеринарных работников. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 115 Как организуется труд ветеринарных работников? | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |

# Вопросы к экзамену

| № п\п | Вопрос | Код компетенции |
|---|---|---|
| 1 | Организация ветеринарного надзора при убое животных, переработке продукции животного происхождения, на рынках. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 2 | Изучение потребителей ветеринарных услуг и конкурентов. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 3 | Организация ветеринарного обслуживания комплексов по производству говядины. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 4 | План финансирования ветеринарных мероприятий, смета расходов и бухгалтерский учет в ветеринарных учреждениях. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 5 | Ветеринарная аптека. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 6 | Организация ветеринарного обслуживания свиноводческих комплексов. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 7 | Источники финансирования ветеринарных мероприятий. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 8 | Организация частной ветеринарной практики. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 9 | Организация ветеринарного обслуживания овцеводческих комплексов. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 10 | Задачи, объекты и порядок ветеринарного снабжения. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 11 | Международные ветеринарные организации. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 12 | Организация ветеринарного обслуживания птицефабрик. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 13 | Учет, хранение и использование ветеринарных препаратов, дезинфицирующих средств и имущества. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 14 | Ветеринарная служба в зарубежных странах. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 15 | Принципы и системы планирования ветеринарных мероприятий. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 16 | Формы учета ветеринарных мероприятий. Основные правила ведения документов ветеринарного учета. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 17 | Бизнес план ветеринарного врача-предпринимателя. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 18 | План ликвидации очага острого инфекционного заболевания. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 19 | Организация ветеринарно-санитарного обследования хозяйства и составление акта. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 20 | Ветеринарное законодательство и его роль. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 21 | План ликвидации очага хронического инфекционного заболевания. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |

| | | |
|---|---|---|
| 22 | Порядок оформления акта на проведенные ветеринарные мероприятия (вакцинация, диагностическое исследование, дезинфекция). | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 23 | Сущность ветеринарного дела, его значение и объекты ветеринарной деятельности. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 24 | Организация общих профилактических мероприятий в животноводстве и их значение в предупреждении незаразных болезней животных. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 25 | Оформление документов для направления в ветеринарную лабораторию патологического материала, проб крови и кормов. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 26 | Документы, издаваемые в развитие Федерального закона «О ветеринарии». | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 27 | Организация диспансеризации животных. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 28 | Порядок выдачи сопроводительной документации на грузы ветеринарного назначения. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 29 | Особенности ветеринарии в Российской Федерации, регламентированные ветеринарным законодательством. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 30 | Трудовой договор и порядок его составления. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 31 | План профилактических противоэпизоотических мероприятий. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 32 | Значение ветеринарной отчетности, ее формы, порядок составления и сроки предъявления. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 33 | Должностные инструкции ветеринарных специалистов и порядок их составления. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 34 | Особенности планирования ветеринарных мероприятий на животноводческих комплексах. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 35 | Делопроизводство и номенклатура дел в ветеринарных учреждениях. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 36 | Определение предмета «Организация и экономика ветеринарного дела» и его связь с другими дисциплинами. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 37 | Технологическая карта ветеринарных обработок, порядок ее составления. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 38 | Расчет потребности в биопрепаратах и дезсредствах для осуществления ветеринарных мероприятий. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 39 | Закон Российской Федерации «О ветеринарии», его основное содержание. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 40 | Планирование мер ликвидации инфекционных и инвазионных болезней животных. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 41 | Общие положения о составлении актов в ветеринарном деле. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 42 | Ответственность за нарушение ветеринарного законодательства. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 43 | мероприятий (общих и специальных) при заразных болезнях животных. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |

| | | |
|---|---|---|
| 44 | Порядок оформления и выдачи ветеринарных свидетельств и справок. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 45 | Право на занятие ветеринарной деятельностью. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 46 | Организация мер по ликвидации заразных болезней животных. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 47 | Порядок оформления и выдачи ветеринарных сертификатов при вывозе грузов с территории Российской Федерации. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 48 | Организация государственной ветеринарной службы в РФ. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 49 | Определение эпизоотического очага и организация его ликвидации. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 50 | Порядок оформления и выдачи ветеринарных сертификатов при перевозке грузов, ввезенных на территорию Российской Федерации. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 51 | Полномочия и функции Министерства сельского хозяйства РФ. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 52 | Информационные системы в ветеринарии. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 53 | Организация строительства ветеринарных объектов. Прием их в эксплуатацию. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 54 | Полномочия и функции Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору в области ветеринарного надзора. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 55 | Порядок установления и отмены карантина. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 56 | Информационная система Меркурий. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 57 | Федеральное государственное учреждение «Региональная ветеринарная лаборатория», цели и задачи. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 58 | Организация ветеринарной лечебной работы. Амбулаторное и стационарное лечение. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 59 | Ветеринарное товарищество. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 60 | Организация ветеринарного дела на территории сельского района и города. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 61 | Экономические показатели, характеризующие эффективность ветеринарных мероприятий. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 62 | Ветеринарное общество. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 63 | Лечебно-профилактические ветеринарные учреждения на территории сельского района, штат и организация их работы. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 64 | Экономический ущерб, причиняемый болезнями животных и методика его расчета. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 65 | Малые предприятия по производству ветеринарных препаратов и оказанию ветеринарных услуг. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 66 | Ветеринарная лаборатория и организация ее работы. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |

| | | |
|---|---|---|
| 67 | Сущность, объекты и методы ветеринарного надзора. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 68 | Правовое регулирование частной ветеринарной практики. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 69 | Ветеринарная служба на территории города, ее значение и особенности. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 70 | Организация ветеринарного надзора в животноводческих хозяйствах. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 71 | Индивидуальная трудовая деятельность ветеринарного врача. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 72 | Государственная лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 73 | Организация ветеринарного надзора на птицефабриках и в птицеводческих хозяйствах. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 74 | Права и обязанности ветеринарного врача-предпринимателя | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 75 | Расчет штатной численности работников учреждений и организаций Государственной ветеринарной службы на территории сельских районов. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 76 | Организация ветеринарного надзора на транспорте. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 77 | Реклама частной ветеринарной практики. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 78 | Организация ветеринарного обслуживания предприятий агропромышленного комплекса. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 79 | Организация ветеринарного надзора по охране территории страны от заноса заразных болезней животных из иностранных государств. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 80 | Гармонизация действующего ветеринарного законодательства с международными нормативно-правовыми актами. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |
| 81 | Организация ветеринарного обслуживания молочных комплексов | УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7. |

## 3.2.2. Задания закрытого типа

## Комплект итоговых тестовых заданий для оценки следующих универсальных (УК-3), общепрофессиональных (ОПК-3, ОПК-5) и профессиональных компетенций (ПК-7)

## Вопросы к зачету

1. Принятый в особом порядке первичный нормативно-правовой акт высшего представительного органа государственной власти, обладающий высшей юридической силой и регулирующий важнейшие общественные отношения:
1) инструкция
2) приказ
3) закон
4) протокол

2. Основной закон РФ, определяющий правовую основу государства, принципы, структуру, главные характеристики государственного строя, права и свободы граждан, форму правления и государственного устройства, систему правосудия:
1) Гражданский кодекс
2) Административный кодекс
3) Конституция
4) Трудовой кодекс

3. Кем принимаются Федеральные законы РФ:
1) Федеральным собранием РФ
2) Генеральной прокуратурой РФ
3) Конституционным судом
4) Министерством юстиции

4. Основной закон РФ, регулирующий отношения в области ветеринарии:
1) ФЗ РФ «О ветеринарии»
2) Ветеринарный устав
3) ФЗ «О лекарственных средствах»
4) ФЗ «Об отношениях в области ветеринарии»

5. Федеральный орган государственной власти по надзору и контролю в области ветеринарии
1) Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
2) Федеральная служба по санитарно-эпидемиологическому надзору
3) Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения
4) Федеральная антимонопольная служба

6. На каких объектах осуществляется ведомственный ветеринарно-санитарный надзор:
1) объектах Министерства обороны РФ
2) сельскохозяйственных объектах
3) объектах частной собственности
4) личных подсобных хозяйствах

7. Документ, в котором изготовитель удостоверяет соответствие качества и безопасности каждой партии пищевых продуктов, материалов и изделий требованиям нормативных, технических документов
1) инструкция
2) рецепт
3) удостоверение качества и безопасности
4) паспорт

8. Положение это документ:
1) об обязательных ветеринарных мероприятиях, установленных научными учреждениями и проводимых в период до утверждения соответствующей инструкции
2) устанавливающий порядок и условия содержания животных
3) о технике выполнения ветеринарной работы
4) устанавливающий обязанности, права и юридический статус ветеринарных органов, учреждений, организаций и должностных лиц ветеринарной службы

9. Перевозка животных по территории РФ осуществляется по:
1) ветеринарному свидетельству
2) ветеринарному сертификату
3) ветеринарной справке
4) ветеринарному паспорту

10. Технический регламент применяется в целях:
1) регулирования хозяйственной деятельности
2) регулирования ветеринарной деятельности
3) охраны окружающей среды, жизни и здоровья животных
4) регулирование производственной деятельности

11. Перевозка продукции животного происхождения по территории РФ осуществляется по:
1) ветеринарному свидетельству
2) ветеринарному сертификату
3) ветеринарной справке
4) ветеринарному заключению

12. Основанием для заполнения ветеринарного сопроводительного документа является:

1) ветеринарная справка
2) ветеринарный журнал
3) ветеринарый паспорт
4) ветеринарная выписка

13. Административные, медико-санитарные, ветеринарные и иные меры, направленные на предотвращение распространения инфекционных заболеваний и предусматривающие особый режим хозяйственной и иной деятельности, ограничение передвижения населения, транспортных средств, грузов, товаров и животных:
1) предупреждение
2) карантин
3) запрещение
4) особое положение

14. В каком году был принят «ФЗ об обращении лекарственных средств»
1) 2016
2) 2005
3) 1998
4) 2010

15. Ветеринарное свидетельство формы 1-вет выдается:
1) на перевозку животных
2) на перевозку комбикормов
3) на перевозку лекарственных средств
4) на перевозку молочных продуктов

16. Трудовой договор подписывается:
1) работником
2) работодателем
3) главным ветеринарным врачом предприятия
4) работником и работодателем

17. На перевозку мяса и мясных продуктов по территории РФ оформляется:
1) ветеринарная справка формы 4-вет
2) ветеринарное свидетельство формы 2-вет
3) ветеринарное свидетельство формы 3-вет
4) ветеринарное свидетельство формы 1-вет

18. Компартментализация – это:
1) установление зоосанитарного статуса производственного объекта
2) выдача сопроводительного документа на подконтрольные грузы
3) ограничительные мероприятия
4) мониторинг ветеринарной безопасности

19. Дератизация это:
1) уничтожение синантропов
2) уничтожение насекомых, способных переносить трансмиссивные инфекции
3) уничтожение возбудителей инфекционных болезней во внешней среде
4) уничтожение грызунов, способных переносить инфекции

20. Оценка подконтрольной продукции, биологических отходов на соответствие обязательным ветеринарно-санитарным требованиям:
1) ветеринарно-санитарная эксперизa
2) ветеринарная эксперизa
3) технологическая экспертиза
4) лабораторная экспертиза

21. Ветеринарно-санитарные требования - это документ:
1. об обязательных ветеринарных нормах.
2. о технике выполнения ветеринарной работы.
3. о проведении разовых мероприятий.
4. о проведении периферических мероприятий.

22. Ведомственная ветеринария - это совокупность:
1. ветеринарных подразделений.
2. ветеринарных организаций учреждений.
3. агропромышленных комплексов.
4. коммерческих структур.

23. Лицензия выдается сроком на:
1. 7 лет;
2. 10 лет;
3. 5 лет;
4. 8 лет.

24. Приступая к разработке плана оздоровления хозяйства, необходимо по инфекционным болезням:
1. проводить вакцинацию.
2. проводить диспансеризацию.
3. изучать размещение поголовья животных.
4. проводить лабораторную диагностику.

25. Всемирная ветеринарная ассоциация является:
1. министерство сельского хозяйства.
2. внеправительственной международной организацией.
3. структура государственного ветеринарного надзора.

4. комитет ветеринарии.

26. Перспективное планирование - это план:
1. ликвидации хронических инфекционных заболеваний.
2. профилактический противоэпизоотических мероприятий.
3. работы ветеринарных специалистов на пастбищный период.
4. ликвидации очага острозаразных болезней животных.

27. Текущее планирование - это план:
1. ветеринарно-санитарных мероприятий.
2. строительство ветеринарных учреждений.
3. календарный рабочий.
4. развитие сети ветеринарных учреждений.

28. Для организации частной ветеринарной практики необходимы документы:
1. Ветеринарное законодательство.
2. Закон «о Ветеринарии».
3. Лицензия.
4. Методические разработки.

29. Форма № 1 - ветеринарной отчетности:
1. «отчет о противоэпизоотических мероприятиях»
2. «отчет о работе ветеринарных лабораторий»
3. «отчет о незаразных болезнях животных»
4. «отчет о ветеринарном надзоре».

30. Участковую ветеринарную лечебницу возглавляет:
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. государственный ветеринарный инспектор.

31. В системе ветеринарных мероприятий ведущее место занимают:
1. общие профилактические меры.
2. ветеринарное предпринимательство
3. организация ветеринарного сервиса
4. вступление в ВТО.

32. К лечебно-профилактической деятельности относятся:
1. приготовление питательных сред
2. амбулаторный приём животных
3. гистологическое исследование
4. бактериологическое исследование

33. Закон РФ «о Ветеринарии» содержит статьи:
1. 25.
2. 10.
3. 6.
4. 1.

34. Наставление - это документ:
1. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
2. Закон РФ «о Ветеринарии».
3. определяющий технику и методику выполнения ветеринарной работы.
4. . вступление в ВТО.

35. Инструкция- это документ:
1. устанавливающий обязательные мероприятия в ветеринарии.
2. приготовление питательных сред
3. организация ветеринарного сервиса
4. Ветеринарное законодательство.

36. Он несет ответственность за качество проводимых ветеринарных мероприятий
1. главный ветинспектор района.
2. ветеринарный фельдшер.
3. комитет ветеринарии.
4. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.

37. Он руководит работой ветстанции:
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. начальник станции.

38. Какой закон был принят 14 мая 1993 году.
1.Закон РФ «о Ветеринарии».
2. Закон и правовые акты субъектов РФ по ветеринарии.
3. правила оказания ветеринарных услуг.
4. нет правильного ответа.

39. Все случаи заболевания незаразными болезнями животных записывают:
1. в журнал регистрации больных животных.
2. в дневник.

3. в амбулаторный приём животных.
4. в конспект.

40. Результаты диспансеризации животных заносят:
1. в диспансерную книгу.
2. в диспансерную карту.
3. в диспансерный журнал.
4. в диспансерную таблицу.

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | В | 11 | А | 21 | 1 | 31 | 1 |
| 2 | В | 12 | В | 22 | 1 | 32 | 2 |
| 3 | А | 13 | Б | 23 | 3 | 33 | 1 |
| 4 | А | 14 | Г | 24 | 3 | 34 | 3 |
| 5 | А | 15 | А | 25 | 2 | 35 | 1 |
| 6 | А | 16 | Г | 26 | 2 | 36 | 2 |
| 7 | В | 17 | Б | 27 | 1 | 37 | 4 |
| 8 | Г | 18 | А | 28 | 3 | 38 | 1 |
| 9 | А | 19 | Г | 29 | 3 | 39 | 1 |
| 10 | В | 20 | А | 30 | 2 | 40 | 2 |

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 25 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 23-24 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 21-22 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 20 и менее вопросов.

## Комплект итоговых тестовых заданий для оценки следующих универсальных (УК-3), общепрофессиональных (ОПК-3, ОПК-5) и профессиональных компетенций (ПК-7)

## Вопросы к экзамену

1. Принятый в особом порядке первичный нормативно-правовой акт высшего представительного органа государственной власти, обладающий высшей юридической силой и регулирующий важнейшие общественные отношения:
1) инструкция
2) приказ
3) закон
4) протокол

2. Основной закон РФ, определяющий правовую основу государства, принципы, структуру, главные характеристики государственного строя, права и свободы граждан, форму правления и государственного устройства, систему правосудия:
1) Гражданский кодекс
2) Административный кодекс
3) Конституция
4) Трудовой кодекс

3. Кем принимаются Федеральные законы РФ:
1) Федеральным собранием РФ
2) Генеральной прокуратурой РФ
3) Конституционным судом
4) Министерством юстиции

4. Основной закон РФ, регулирующий отношения в области ветеринарии:
1) ФЗ РФ «О ветеринарии»
2) Ветеринарный устав
3) ФЗ «О лекарственных средствах»
4) ФЗ «Об отношениях в области ветеринарии»

5. Федеральный орган государственной власти по надзору и контролю в области ветеринарии
1) Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
2) Федеральная служба по санитарно-эпидемиологическому надзору
3) Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения
4) Федеральная антимонопольная служба

6. На каких объектах осуществляется ведомственный ветеринарно-санитарный надзор:

1) объектах Министерства обороны РФ
2) сельскохозяйственных объектах
3) объектах частной собственности
4) личных подсобных хозяйствах

7. Документ, в котором изготовитель удостоверяет соответствие качества и безопасности каждой партии пищевых продуктов, материалов и изделий требованиям нормативных, технических документов
1) инструкция
2) рецепт
3) удостоверение качества и безопасности
4) паспорт

8. Положение это документ:
1) об обязательных ветеринарных мероприятиях, установленных научными учреждениями и проводимых в период до утверждения соответствующей инструкции
2) устанавливающий порядок и условия содержания животных
3) о технике выполнения ветеринарной работы
4) устанавливающий обязанности, права и юридический статус ветеринарных органов, учреждений, организаций и должностных лиц ветеринарной службы

9. Перевозка животных по территории РФ осуществляется по:
1) ветеринарному свидетельству
2) ветеринарному сертификату
3) ветеринарной справке
4) ветеринарному паспорту

10. Технический регламент применяется в целях:
1) регулирования хозяйственной деятельности
2) регулирования ветеринарной деятельности
3) охраны окружающей среды, жизни и здоровья животных
4) регулирование производственной деятельности

11. Несет ли ответственность ветеринарно-санитарный эксперт за качество пищевых продуктов, реализуемых на рынке без проведения ветеринарно-санитарной экспертизы:
1) да
2) нет
3) в некоторых случаях
4) по договоренности

12. Административные, медико-санитарные, ветеринарные и иные меры, направленные на предотвращение распространения инфекционных заболеваний и предусматривающие особый режим хозяйственной и иной

деятельности, ограничение передвижения населения, транспортных средств, грузов, товаров и животных:
1) предупреждение
2) карантин
3) запрещение
4) особое положение

13. Из скольких разделов состоит ФЗ «О ветеринарии»:
1) трех
2) семи
3) восьми
4) десяти

14. Федеральный Закон, регулирующий отношения, возникающие в связи с обращением лекарственных средств:
1) ФЗ «О лекарственных средствах»
2) ФЗ «Об обращении лекарственных средств в области ветеринарии»
3) ФЗ «Об обращении лекарственных средств»
4) ФЗ «Об обращении лекарственных средств для животных»

15. Ветеринарное свидетельство формы 2-вет выдается:
1) на перевозку рыбы для разведения
2) на перевозку рыбы для пищевых целей
3) на перевозку биоудобрения
4) на перевозку лекарственного растительного сырья

16. На перевозку эмбрионов и оплодотворенной икры по территории РФ оформляется:
1) ветеринарное свидетельство формы 1-вет
2) ветеринарное свидетельство формы 2-вет
3) ветеринарное свидетельство формы 3-вет
4) ветеринарная справка формы 4-вет

17. Противоэпизоотические мероприятия это:
1) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения, распространения и ликвидацию незаразных болезней животных
2) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения, распространения и ликвидацию заразных и незаразных болезней животных
3) лечебные мероприятия
4) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения, распространения и ликвидацию заразных болезней животных

18. Дезинсекция это:
1) уничтожение синантропов
2) уничтожение насекомых, способных переносить трансмиссивные

инфекции
3) уничтожение возбудителей инфекционных болезней во внешней среде
4) уничтожение грызунов, способных переносить инфекции

19. Закон, который регулирует отношения в области обеспечения качества пищевых продуктов и их безопасности для здоровья человека.
1) О ветеринарии
2) О пищевых продуктах
3) О качестве и безопасности пищевых продуктов
4) О качестве пищевых продуктов животного происхождения
20. Оценка состояния здоровья животных на соответствие обязательным ветеринарным требованиям:
1) ветеринарно-санитарная экспериза
2) ветеринарная экспериза
3) зоосанитарный статус
4) клиническая экспертиза

21. В каком году была принята Конституция РФ:
1) 12 декабря 1993
2) 10 марта 1990
3) 12 декабря 2000
4) 4 ноября 2010

22. Область научных знаний и практической деятельности, направленных на предупреждение болезней животных и их лечение, выпуск полноценных и безопасных в ветеринарном отношении продуктов животноводства и защиту населения от болезней, общих для человека и животных:
1) зоотехния
2) ветеринария
3) биология
4) агрономия

23. Федеральный орган исполнительной власти по нормативно-правовому регулированию в области ветеринарии:
1) Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
2) Федеральная служба по санитарно-эпидемиологическому надзору
3) Министерство сельского хозяйства РФ
4) Министерство здравоохранения

24. Финансирование Департамента ветеринарии РФ осуществляется из:
1) федерального бюджета РФ
2) бюджета субъекта РФ
3) путем самофинансирования
4) бюджета автономного округа

25. Состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности:
1) санитарно-эпидемиологическое благополучия населения
2) санитарно-эпидемиологическая обстановка
3) социально-эпидемиологический мониторинг
4) санитарно-эпизоотологический мониторинг

26. Умышленное изменение продуктов, материалов и изделий, информации о которых является заведомо неполной или недостоверной:
1) идентификация
2) фальсификация
3) утилизация
4) конфискация

27. Какой федеральный орган исполнительной власти РФ выдает разрешения (включая введение и отмену ограничений) на ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из Российской Федерации, а также на транзит по ее территории животных, продукции животного происхождения, лекарственных средств для ветеринарного применения, кормов и кормовых добавок для животных, подкарантинной продукции:
1) Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
2) Министерство иностранных дел
3) Министерство торговли и транспорта РФ
4) Министерство здравоохранения

28. Инструкция это документ, который:
1) определяет технику и методику выполнения ветеринарной работы
2) определяет обязательные требования к объектам технического регулирования
3) устанавливает порядок и условия содержания в хозяйствах или их реализации
4) устанавливает обязательные мероприятия в ветеринарии

29. Особенностями организации ветеринарного дела в РФ является:
1) государственная форма организации ветеринарной службы
2) частная форма организации ветеринарной службы
3) обособленность ветеринарной службы
4) независимость

30. Перевозка продукции животного происхождения по территории РФ осуществляется по:
1) ветеринарному свидетельству
2) ветеринарному сертификату

3) ветеринарной справке
4) ветеринарному заключению

31. Основанием для заполнения ветеринарного сопроводительного документа является:
1) ветеринарная справка
2) ветеринарный журнал
3) ветеринарный паспорт
4) ветеринарная выписка

32. Административные, медико-санитарные, ветеринарные и иные меры, направленные на предотвращение распространения инфекционных заболеваний и предусматривающие особый режим хозяйственной и иной деятельности, ограничение передвижения населения, транспортных средств, грузов, товаров и животных:
1) предупреждение
2) карантин
3) запрещение
4) особое положение

33. В каком году был принят «ФЗ об обращении лекарственных средств»
1) 2016
2) 2005
3) 1998
4) 2010

34. Ветеринарное свидетельство формы 1-вет выдается:
1) на перевозку животных
2) на перевозку комбикормов
3) на перевозку лекарственных средств
4) на перевозку молочных продуктов

35. Трудовой договор подписывается:
1) работником
2) работодателем
3) главным ветеринарным врачом предприятия
4) работником и работодателем

36. На перевозку мяса и мясных продуктов по территории РФ оформляется:
1) ветеринарная справка формы 4-вет
2) ветеринарное свидетельство формы 2-вет
3) ветеринарное свидетельство формы 3-вет
4) ветеринарное свидетельство формы 1-вет

37. Компартментализация – это:
1) установление зоосанитарного статуса производственного объекта
2) выдача сопроводительного документа на подконтрольные грузы
3) ограничительные мероприятия
4) мониторинг ветеринарной безопасности

38. Дератизация это:
1) уничтожение синантропов
2) уничтожение насекомых, способных переносить трансмиссивные инфекции
3) уничтожение возбудителей инфекционных болезней во внешней среде
4) уничтожение грызунов, способных переносить инфекции

39. Оценка подконтрольной продукции, биологических отходов на соответствие обязательным ветеринарно-санитарным требованиям:
1) ветеринарно-санитарная экспертиза
2) ветеринарная экспертиза
3) технологическая экспертиза
4) лабораторная экспертиза

40. Лекарственное средство, находящееся в обороте с нарушением гражданского законодательства:
1) недоброкачественное
2) фальсифицированное
3) контрафактное
4) испорченное

41.Закон РФ «о Ветеринарии» содержит ____ разделов:
1. 8;
2. 6;
3. 7;
4. 11 ;

42. Инструкцией принят называть документ:
1. определяющий технику и методику выполнения ветеринарной работы;
2. устанавливающий обязательные мероприятия в ветеринарии;
3. определяющий обязательную методику
выполнения ветеринарной работы;
4.Устанавливающий порядок условия содержания животных в хозяйстве.

43. Ветеринарно-санитарные требования - это документ:
1. об обязательных ветеринарных нормах.

2. о технике выполнения ветеринарной работы.
3. о проведении разовых мероприятий.
4. о проведении периферических мероприятий.

44. Ведомственная ветеринария - это совокупность:
1. ветеринарных подразделений.
2. ветеринарных организаций учреждений.
3. агропромышленных комплексов.
4. коммерческих структур.

45. Лицензия выдается сроком на:
1. 7 лет;
2. 10 лет;
3. 5 лет;
4. 8 лет.

46. Приступая к разработке плана оздоровления хозяйства, необходимо по инфекционным болезням:
1. проводить вакцинацию.
2. проводить диспансеризацию.
3. изучать размещение поголовья животных.
4. проводить лабораторную диагностику.

47. Всемирная ветеринарная ассоциация является:
1. министерство сельского хозяйства.
2. внеправительственной международной организацией.
3. структура государственного ветеринарного надзора.
4. комитет ветеринарии.

48. Перспективное планирование - это план:
1. ликвидации хронических инфекционных заболеваний.
2. профилактический противоэпизоотических мероприятий.
3. работы ветеринарных специалистов на пастбищный период.
4. ликвидации очага острозаразных болезней животных.

49. Текущее планирование - это план:
1. ветеринарно-санитарных мероприятий.
2. строительство ветеринарных учреждений.
3. календарный рабочий.
4. развитие сети ветеринарных учреждений.

50. Для организации частной ветеринарной практики необходимы документы:
1. Ветеринарное законодательство.
2. Закон «о Ветеринарии».

3. Лицензия.
4. Методические разработки.

51 .Классификация рабочего времени.
1. трудовое движение
2. время работы
3. трудовое действие
4. трудовой приём

52. Форма № 1 - ветеринарной отчетности:
1. «отчет о противоэпизоотических мероприятиях»
2. «отчет о работе ветеринарных лабораторий»
3. «отчет о незаразных болезнях животных»
4. «отчет о ветеринарном надзоре».

53. Участковую ветеринарную лечебницу возглавляет:
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. государственный ветеринарный инспектор.

54. В системе ветеринарных мероприятий ведущее место занимают:
1. общие профилактические меры.
2. ветеринарное предпринимательство
3. организация ветеринарного сервиса
4. вступление в ВТО.

55. К лечебно-профилактической деятельности относятся:
1. приготовление питательных сред
2. амбулаторный приём животных
3. гистологическое исследование
4. бактериологическое исследование

56. Закон РФ «о Ветеринарии» содержит статьи:
1. 25.
2. 10.
3. 6.
4. 1.

57. Устанавливать диагноз, лечить больных животных имеет право:
1. водитель.
2. ветеринарный врач.
3. санитар.
4. доярка.

58. Методика - это документ:
1. о технике выполнения ветеринарной работы.
2. лечить больных животных.
3. Закон РФ «о Ветеринарии».
4. организация ветеринарного сервиса

59. Норма -- это документ:
1. вступление в ВТО.
2. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
3. общие профилактические меры.
4. Закон РФ «о Ветеринарии».

60. За своевременную и правильную уборку трупов животных отвечают:
1. доярка.
2. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.
3. государственный ветеринарный инспектор.
4. ветеринарное предпринимательство.

61. На продукты после осмотра и ВСЭ ставят:
1. замок.
2. клеймо.
3. доступ.
4. ограничение.

62. Наставление - это документ:
1. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
2. Закон РФ «о Ветеринарии».
3. определяющий технику и методику выполнения ветеринарной работы.
4. . вступление в ВТО.

63. Инструкция- это документ:
1. устанавливающий обязательные мероприятия в ветеринарии.
2. приготовление питательных сред
3. организация ветеринарного сервиса
4. Ветеринарное законодательство.

64. Он несет ответственность за качество проводимых ветеринарных мероприятий
1. главный ветинспектор района.
2. ветеринарный фельдшер.
3. комитет ветеринарии.
4. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.

65. Он руководит работой ветстанции:
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. начальник станции.

66. Какой закон был принят 14 мая 1993 году.
1.Закон РФ «о Ветеринарии».
2. Закон и правовые акты субъектов РФ по ветеринарии.
3. правила оказания ветеринарных услуг.
4. нет правильного ответа.

67. Все случаи заболевания незаразными болезнями животных записывают:
1. в журнал регистрации больных животных.
2. в дневник.
3. в амбулаторный приём животных.
4. в конспект.

68. Результаты диспансеризации животных заносят:
1. в диспансерную книгу.
2. в диспансерную карту.
3. в диспансерный журнал.
4. в диспансерную таблицу.

69. Различают осмотры
1. индивидуальный, дополнительный, групповой, плановый.
2. индивидуальный, поголовный, общий, плановый.
3. индивидуальный, групповой, общий, плановый.
4. индивидуальный, групповой, общий, массовый.

70. Права потребителей ветеринарных услуг в нашей стране регламентированы Законом Российской Федерации:
1. «о защите прав потребителей».
2. «о Ветеринарии».
3. « о проведении разовых мероприятий».
4. «о диспансеризации».
71. В России ветеринарное дело находится в ведении:
1. Государственных органов управления
2. Различных министерств и ведомств
3. Федеральной службе безопасности
4. Системе Министерства обороны

72. В каком году принят закон «О ветеринарии» в РФ?

1. 1991г
2. 1992г.
3. 1993г.
4. 1994г.

73. Что регламентирует второй раздел закона «О ветеринарии»
1. Производственную ветеринарную службу
2. Государственную ветеринарную службу
3. Структуру ветеринарной службы РФ
4. Структуру госветнадзора РФ

74. Кто имеет право заниматься ветеринарной деятельностью в РФ
1. Специалисты с высшим и среднем образованием
2. Специалисты с высшим и среднем специальным образованием
3. Специалисты, получившие образование, как в государственных, так и в частных ветеринарных учреждениях.
4. Специалисты, получившие образование, в частных ветеринарных учебных заведениях.

75. Кто осуществляет надзор за соблюдением требований ветеринарного
законодательства РФ на Государственной границе РФ и транспорте?
1. Управление ветеринарии по ветеринарному и фитосанитарному надзору
2. Органы исполнительной власти субъектов РФ
3. Ветеринарно-санитарная служба ФСБ
4. Управление ветеринарии МСХ

76. Что регламентирует ветеринарное законодательство в РФ
1.Правила хирургической и акушерской работы
2.Лечение незаразных болезней
3.Способы кастрации
4.Ветеринарные мероприятия, обязательные для выполнения

77. Что регулирует закон «О ветеринарии» РФ
1.Регулирует деятельность ветеринарных органов и специалистов
2.Регулирует научную и практическую ветеринарную деятельность
3.Регулирует правовые вопросы ветеринарной службы
4.Отношения в области ветеринарии в целях защиты животных от болезней, выпуска безопасных в ветеринарном отношении продуктов животноводства и защиты населения от болезней общих для человека и животных

78. .В каком разделе сформулированы задачи ветеринарной службы
1.В первом

2.Во втором
3.В третьем
4.В четвертом

79. Кто выдает разрешения на ввоз в РФ и вывоз из РФ подконтрольной ветеринарной службе продукции
1. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
2. Департамент ветеринарии и животноводства
3. Министерство сельского хозяйства
4. Орган исполнительной власти РФ в области ветеринарии

80. Кто вносит в Правительство РФ проекты федеральных законов, нормативно-правовых актов по вопросам ветеринарии
1. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
2. Департамент ветеринарии и животноводства
3 .Министерство сельского хозяйства РФ.
4. Орган исполнительной власти РФ в области ветеринарии

81. Кто осуществляет руководство ветеринарным делом в субъекте РФ
1. Территориальные управления по ветеринарному и фитосанитарному надзору
2. Главный государственный ветеринарный инспектор РФ
3. Управление ветеринарии и фитосанитарного надзора
4. Орган исполнительной власти субъекта РФ в области ветеринарии

82. Какое лечебно-профилактическое учреждение является центральным на территории района (города)
1. Станция по борьбе с болезнями животных
2. Управление ветеринарии
3. Территориальное управление ветеринарного надзора
4. Участковая ветеринарная клиника

83. Кто осуществляет руководство ветеринарной деятельностью в городе
1. Территориальное управление по ветеринарному надзору
2. Управление (отдел) ветеринарии
3. Управление сельхознадзора
4. Управление по противоэпизоотической работе

84. Кому подчиняются государственные ветеринарные учреждения на территории района
1.Территориальному управлению по ветеринарному надзору
2.Областному эпизоотическому отряду
3.Управление сельхознадзора и их подведомственным учреждениям
4.Органу исполнительной власти субъекта РФ в области ветеринарии

85. Кому подчиняются частные ветеринарные учреждения на территории района
1.Областному эпизоотическому отряду
2.Управление сельхознадзора и их подведомственные учреждения
3.Органу исполнительной власти субъекта РФ в области ветеринарии
4.Территориальному управлению по ветеринарному надзору

86. Кому подчиняются государственные ветеринарные учреждения на территории города
1. Управление сельхознадзора и их подведомственные учреждения
2. Территориальному управлению по ветеринарному надзору
3. Областному эпизоотическому отряду
4. Органу исполнительной власти субъекта РФ в области ветеринарии

87. Кому подчиняются государственные лаборатории ветсанэкспертизы на продовольственных рынках
1. Территориальному управлению по ветеринарному надзору
2. Директору рынка
3. Районной станции по борьбе с болезнями животных
4. Ветеринарному участку

88. Для регистрации каких мероприятий предназначении журнал Ф-2вет
1.Для записи лечебной работы и профилактических мероприятий
2.Для записи данных об инфекционных и инвазионных болезнях животных
3.Для записи плановых и вынужденных противоэпизоотических Мероприятий
4.Для записи учета ветеринарных мероприятий по убою животных, хранению и переработке продуктов животного происхождения.

89. Какая форма ветеринарного учета заполняется ветеринарными специалистами, выполняющими лечебную работу.
1.Ф-1вет
2.Ф-2вет
3.Ф-3вет
4.Ф-4вет

90. Какой период времени хранят журнал ветеринарного учета № 3-вет
1. 3 года
2. 5 лет
3. 10 лет
4. постоянно

91. Данные каких журналов, используют при составлении отчета по форме 1-вет.
1. 1-вет, 3-вет, результаты лабораторных исследований
2. 2-вет, 1-вет, результаты лабораторных исследований
3. 3-вет, 1-ветА, результаты лабораторных исследований
4. 1-вет, 1-ветА, результаты лабораторных исследований

92. Срок представления отчета Ф-1вет по стригущему лишаю, актиномикозу, колибактериозу, гиподерматозу.
1. раз в квартал
2. раз в год
3. раз в полугодие
4. ежемесячно

93. Срок представления отчета Ф-1-вет по сальмонеллезу, паратуберкулезу, некробактериозу, болезни Ауески
1. раз в год
2. раз в квартал
3. раз в полугодие
4. ежемесячно

94. Срок представления отчета о противоэпизоотических мероприятиях при чуме КРС, чуме мелких жвачных, везикулярной болезни свиней
1. раз в месяц
2. раз в полугодие
3. раз в год
4. раз в квартал

95. В журнале, какой формы делают запись о противоэпизоотических мероприятиях
1. Форма №3-вет
2. Форма №2-вет
3. Форма №1-вет
4. Форма №2-вет

26. Из каких основных частей состоят формы ветеринарной отчетности
1. Табличной, собственной, общей
2. Заголовочной, содержательной и оформляющей
3. Должностной, общей, оформляющей
4. Методической, регистрационной, статистической

97. По каким болезням составляется отчет по форме 1-вет А, 1 раз в квартал
1. Ящур, везикулярный стоматит, везикулярная болезнь свиней
2. Колибактериоз, чесотка, стригущий лишай

3. Оспа, дизентерия, злокачественный отек
4. Су-ауру, аспергиллез, микроспория

98. Что составляется дополнительно к формам ветеринарной отчетности
1. Текстовое сообщение
2. Пояснительная записка
3. Собственное сообщение
4. Плановая часть

99. На какие животноводческие грузы выдается ветеринарное свидетельство №1.
1. На сырье животного происхождения и корма для животных.
2. На животных и животноводческую продукцию.
3. На все виды продовольственного сырья и пищевые продукты.
4. На животных и генетический материал.

100. На какие животноводческие грузы выдается ветеринарное свидетельство №2
1. На субпродукты, яичный порошок, рыбу живую.
2. На мясо, кишечное сырье, шкуры.
3. На оплодотворенную икру, инкубационное яйцо
4. На продукты пчеловодства

101. На какие животноводческие грузы выдается ветеринарное свидетельство №3
1. На сперму животных, молоко, мясо.
2. На эндокринное сырье, прополис, маточное молочко
3. На живую рыбу, яйцеклетки, яйцо.
4. На пищевые продукты, непромышленного изготовления, реализуемые на рынках.

102. Кто дает разрешение на выдачу ветеринарных сопроводительных документов при неблагополучии территории по карантинным болезням животных.
1.Главный государственный ветеринарный инспектор России
2.Главный ветеринарный врач хозяйства
3.Руководитель органа исполнительной власти субъекта РФ в области Ветеринарии
4.Главный ветеринарный врач района

103. Какое ветеринарное свидетельство должно сопровождать кишечное сырье при перемещении из субъекта в субъект
1.№ 1
2.№ 2

3.№ 3
4.№ 4.

104. Какой ветеринарно-сопроводительный документ выписывают на рыбу, предназначенную для разведения и поступающую из другого субъекта.
1.Ветеринарную справку №4
2.Ветеринарное свидетельство №2
3.Ветеринарное свидетельство №1
4.Ветеринарное свидетельство №3.

105. При повторном и последующих приемах больного животного, с одним и тем же диагнозом, его записывают в журнал 1-вет, указывая в графе 2 номер:
1.последующего учета
2.первичного учета
3.повторного учета
4.очередной порядковый номер

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | В | 21 | А | 41 | 3 | 61 | 2 | 81 | 4 | 101 | 2 |
| 2 | В | 22 | Б | 42 | 2 | 62 | 3 | 82 | 1 | 102 | 3 |
| 3 | А | 23 | В | 43 | 1 | 63 | 1 | 83 | 2 | 103 | 3 |
| 4 | А | 24 | А | 44 | 1 | 64 | 2 | 84 | 4 | 104 | 3 |
| 5 | А | 25 | А | 45 | 3 | 65 | 4 | 85 | 3 | 105 | 2 |
| 6 | А | 26 | Б | 46 | 3 | 66 | 1 | 86 | 4 | | |
| 7 | В | 27 | А | 47 | 2 | 67 | 1 | 87 | 3 | | |
| 8 | Г | 28 | Г | 48 | 2 | 68 | 2 | 88 | 3 | | |
| 9 | А | 29 | А | 49 | 1 | 69 | 3 | 89 | 1 | | |
| 10 | В | 30 | А | 50 | 3 | 70 | 1 | 90 | 4 | | |
| 11 | Б | 31 | В | 51 | 3 | 71 | 1 | 91 | 1 | | |
| 12 | Б | 32 | Б | 52 | 3 | 72 | 3 | 92 | 2 | | |
| 13 | Б | 33 | Г | 53 | 2 | 73 | 2 | 93 | 2 | | |
| 14 | В | 34 | А | 54 | 1 | 74 | 2 | 94 | 4 | | |
| 15 | Б | 35 | Г | 55 | 2 | 75 | 1 | 95 | 2 | | |
| 16 | А | 36 | Б | 56 | 1 | 76 | 4 | 96 | 2 | | |
| 17 | Г | 37 | А | 57 | 2 | 77 | 3 | 97 | 1 | | |
| 18 | Б | 38 | Г | 58 | 1 | 78 | 1 | 98 | 2 | | |
| 19 | В | 39 | А | 59 | 2 | 79 | 1 | 99 | 4 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Б | 40 | В | 60 | 2 | 80 | 4 | 100 | 1 | | |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 45 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 43-44 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 41-42 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 40 и менее вопросов.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Эпизоотология и инфекционные болезни животных»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней | 1. Эпизоотологические аспекты учений об инфекции и иммунитете. Классификация, профилактика и терапия инфекционных болезней. Ветеринарная санитария. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация.<br>2. Болезни общие для многих видов животных.<br>3. Болезни жвачных. Болезни свиней.<br>4. Болезни лошадей. Болезни молодняка<br>5. Болезни птиц.<br>6. Болезни плотоядных и пушных зверей. Болезни рыб, болезни пчел. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической | 1. Эпизоотологические аспекты учений об инфекции и иммунитете. Классификация, профилактика и терапия инфекционных болезней. Ветеринарная санитария. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация.<br>2. Болезни общие для многих видов животных.<br>3. Болезни жвачных. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях. | Болезни свиней. 4. Болезни лошадей. Болезни молодняка 5. Болезни птиц. 6. Болезни плотоядных и пушных зверей. Болезни рыб, болезни пчел. | | | |
| **ПК-7.**Способен обеспечивать на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений, проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно-профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области | 1. Эпизоотологические аспекты учений об инфекции и иммунитете. Классификация, профилактика и терапия инфекционных болезней. Ветеринарная санитария. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация. 2. Болезни общие для многих видов животных. 3. Болезни жвачных. Болезни свиней. 4. Болезни лошадей. Болезни молодняка 5. Болезни птиц. 6. Болезни плотоядных и пушных зверей. Болезни рыб, | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ветеринарного предпринимательства. | болезни пчел. | | | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней | Уровень знаний современных методов профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применения систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб ниже минимальных требований. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения проведения оценки риска возникновения инфекционных болезней животных. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки | Минимально допустимый уровень знаний современных методов профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применения систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб. Допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения проведения оценки риска возникновения инфекционных болезней животных. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков | Уровень знаний современных методов профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применения систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения проведения оценки риска возникновения инфекционных болезней животных. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с | Уровень знаний современных методов профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применения систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб соответствует программе подготовки. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения проведения оценки риска возникновения инфекционных болезней животных. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстриров |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | проведения процедур идентификации, применяемых для снижения риска возникновения и распространения инфекционных болезней животных, имели место грубые ошибки. | проведения процедур идентификации, применяемых для снижения риска возникновения и распространения инфекционных болезней животных, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки проведения процедур идентификации, применяемых для снижения риска возникновения и распространения инфекционных болезней животных, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | аны навыки проведения процедур идентификации, применяемых для снижения риска возникновения и распространения инфекционных болезней животных, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |
| **ПК-2.** - Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, | Уровень знаний симптомокомлексов инфекционных болезней; методики клинического обследования животных; этапов постановки диагноза заболевания; техники введения лекарственных средств; правил работы с лекарственными средствами; основных принципов при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных; алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животным с неинфекционными заболеваниями ниже минимальных требований. | Минимально допустимый уровень знаний симптомокомлексов инфекционных болезней; методики клинического обследования животных; этапов постановки диагноза заболевания; техники введения лекарственных средств; правил работы с лекарственными средствами; основных принципов при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных; алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животным с неинфекционными заболеваниями. | Уровень знаний симптомокомлексов инфекционных болезней; методики клинического обследования животных; этапов постановки диагноза заболевания; техники введения лекарственных средств; правил работы с лекарственными средствами; основных принципов при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных; алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животным с неинфекционными заболеваниями в объеме, соответствующем | Уровень знаний Уровень знаний симптомокомлексов инфекционных болезней; методики клинического обследования животных; этапов постановки диагноза заболевания; техники введения лекарственных средств; правил работы с лекарственными средствами; основных принципов при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных; алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животным с неинфекционными заболеваниями соответствует |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях | При решении стандартных задач не продемонстрированы умения проводить клиническое обследование животных; оказывать неотложную помощь животным при заболеваниях инфекционной этиологии; назначать эффективное лечение животным в соответствии с поставленным диагнозом заболевания; осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки врачебного мышления, основных методов профилактики болезней животных инфекционной этиологии; клинического обследования животных; методов ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; проведения | Допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы умения проводить клиническое обследование животных; оказывать неотложную помощь животным при заболеваниях инфекционной этиологии; назначать эффективное лечение животным в соответствии с поставленным диагнозом заболевания; осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков врачебного мышления, основных методов профилактики болезней животных инфекционной этиологии; клинического обследования животных; методов ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; | программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения проводить клиническое обследование животных; оказывать неотложную помощь животным при заболеваниях инфекционной этиологии; назначать эффективное лечение животным в соответствии с поставленным диагнозом заболевания; осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки врачебного мышления, основных методов профилактики болезней животных инфекционной этиологии; клинического обследования животных; | программе подготовки. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения проводить клиническое обследование животных; оказывать неотложную помощь животным при заболеваниях инфекционной этиологии; назначать эффективное лечение животным в соответствии с поставленным диагнозом заболевания; осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки врачебного мышления, основных методов профилактики болезней животных инфекционной этиологии; клинического обследования животных; методов ветеринарной санитарии и |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | карантинных мероприятий и защиты населения в очагах особо опасных инфекций, имели место грубые ошибки. | проведения карантинных мероприятий и защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | методов ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; проведения карантинных мероприятий и защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | оздоровления хозяйств; проведения карантинных мероприятий и защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |
| **ПК-7.** Способен обеспечивать на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений, проводить оценку эффективности противоэпизоотических и | Уровень знаний должностных инструкций для среднего и младшего персонала; структуры государственной и производственной ветеринарной службы ниже минимальных требований. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения разрабатывать программы первичного инструктажа на рабочем месте и инструкции по охране труда для ветеринарных специалистов; организовывать и анализировать работу среднего звена ветеринарных специалистов; составлять штатное расписание организации с учетом | Минимально допустимый уровень знаний должностных инструкций для среднего и младшего персонала; структуры государственной и производственной ветеринарной службы. Допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения разрабатывать программы первичного инструктажа на рабочем месте и инструкции по охране труда для ветеринарных специалистов; организовывать и анализировать работу среднего звена ветеринарных специалистов; составлять штатное расписание организации с учетом обслуживаемого | Уровень знаний должностных инструкций для среднего и младшего персонала; структуры государственной и производственной ветеринарной службы в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения разрабатывать программы первичного инструктажа на рабочем месте и инструкции по охране труда для ветеринарных специалистов; организовывать и анализировать работу среднего звена ветеринарных специалистов; составлять штатное расписание организации с | Уровень знаний должностных инструкций для среднего и младшего персонала; структуры государственной и производственной ветеринарной службы соответствует программе подготовки. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения разрабатывать программы первичного инструктажа на рабочем месте и инструкции по охране труда для ветеринарных специалистов; организовывать и анализировать работу среднего звена ветеринарных специалистов; составлять штатное расписание организации с учетом обслуживаемого |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| лечебно-профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства | обслуживаемого поголовья животных. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения законодательными и нормативными правовыми основами в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности в целях обеспечения ее эффективности; навыками разработки и совершенствования локальных нормативных актов по охране труда; навыками организации ветеринарного дела, имели место грубые ошибки. | поголовья животных. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков владения законодательными и нормативными правовыми основами в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности в целях обеспечения ее эффективности; навыками разработки и совершенствования локальных нормативных актов по охране труда; навыками организации ветеринарного дела, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | учетом обслуживаемого поголовья животных. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки владения законодательными и нормативными правовыми основами в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности в целях обеспечения ее эффективности; навыками разработки и совершенствования локальных нормативных актов по охране труда; навыками организации ветеринарного дела, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | поголовья животных. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки владения законодательными и нормативными правовыми основами в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности в целях обеспечения ее эффективности; навыками разработки и совершенствования локальных нормативных актов по охране труда; навыками организации ветеринарного дела, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций:**
**ОПК-6**

*Коллоквиум №1 «Эпизоотологические аспекты учений об инфекции и иммунитете. Классификация, профилактика и терапия инфекционных болезней. Ветеринарная санитария. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация»*

Меры личной профилактики при зооантропонозах, работе с заразным материалом.

Организация вскрытия трупов и отбор патологического материала.

Правила отбора патологического материала.

Инструменты и приборы, применяемые в противоэпизоотической работе.

Особенности диагностики заразных болезней животных.

Серологическая диагностика и аллергическая диагностика инфекционных болезней животных.

Аллергическая диагностика инфекционных болезней животных.

Методика, содержание и задачи эпизоотологического исследования хозяйств.

Определение границ и характера проявления эпизоотических очагов. Переносчики возбудителя инфекции.

Статистико-математические мероприятия эпизоотического анализа.

*Коллоквиум № 2 «Болезни общие для многих видов животных»*

Диагностика сибирской язвы.

Диагностика и дифференциальная диагностика эмфизематозного карбункула.

Методы диагностики туберкулеза.

Диагностика и дифференциальная диагностика паратуберкулеза.

Диагностика бруцеллеза.
Диагностика инфекционного эпидидимита.
Основание для постановки диагноза на лейкоз крупного рогатого скота.
Диагностика ящура.
Дифференциальная диагностика оспы.
Диагностика бешенства.
Диагностика и дифференциальная диагностика болезни Ауески.
Диагностика при лептоспирозе.
Диагностика пастереллеза у разных видов животных.
Диагностика и дифференциальная диагностика некробактериоза.
Дифференциальная диагностика дерматомикозов.
Диагностика микотоксикозов.

*Коллоквиум № 3 «Болезни жвачных. Болезни свиней»*

Диагностика парагриппа 3 крупного рогатого скота.
Инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота и методы его диагностики.
Нодулярный дерматит крупного рогатого скота и методы его диагностики.
Диагностика классической чумы свиней.
Методы диагностики африканской чумы свиней.
Дифференциальная диагностика классической и африканской чумы свиней.
Диагностика рожи свиней.
Диагностика, дифференциальная диагностика болезни Тешена.
Диагностика дизентерии свиней.
Диагностика, дифференциальная диагностика отечной болезни поросят.

*Коллоквиум № 4 «Болезни лошадей»*

Диагностика сапа лошадей.
Дифференциальная диагностика при сапе лошадей.
Диагностика инфекционной анемии лошадей.
Дифференциальная диагностика при инфекционной анемии лошадей.
Диагностика ринопневмонии лошадей.
Дифференциальная диагностика при ринопневмонии лошадей.
Диагностика гриппа лошадей.
Дифференциальная диагностика при гриппе лошадей.

*Коллоквиум № 5 «Болезни молодняка животных»*

Сальмонеллез телят, ягнят, поросят, жеребят: диагностика и

дифференциальная диагностика.

Колибактериоз телят, ягнят, поросят, жеребят: диагностика и дифференциальная диагностика.

Стрептококкозы молодняка сельскохозяйственных животных: диагностика и дифференциальная диагностика.

Диагностика и дифференциальная диагностика стафилококкозов молодняка сельскохозяйственных животных.

Анаэробная дизентерия молодняка сельскохозяйственных животных диагностика и дифференциальная диагностика.

Энтеротоксемия молодняка сельскохозяйственных животных диагностика и дифференциальная диагностика.

Аденовирусная инфекция молодняка сельскохозяйственных животных: диагностика и дифференциальная диагностика.

Коронавирусная инфекция молодняка сельскохозяйственных животных: диагностика и дифференциальная диагностика.

Парвовирусная инфекция молодняка сельскохозяйственных животных: диагностика и дифференциальная диагностика.

Ротавирусная инфекция молодняка сельскохозяйственных животных: диагностика и дифференциальная диагностика.

*Коллоквиум № 6 «Болезни птиц»*

Диагностика и дифференциальная диагностика Ньюкаслской болезни.

Дифференциальная диагностика болезни Ньюкасла.

Болезнь Марека: диагностика и дифференциальная диагностика.

Диагностика и дифференциальная диагностика инфекционного бронхита кур.

Респираторный микоплазмоз: диагностика и дифференциальная диагностика.

Диагностика и дифференциальная диагностика инфекционного ларинготрахеита птиц.

Диагностика гриппа птиц.

Дифференциальная диагностика гриппа птиц.

*Коллоквиум № 7 «Болезни плотоядных и пушных зверей»*

Диагностика и дифференциальная диагностика алеутской болезни норок.

Диагностика и дифференциальная диагностика псевдоманоза норок.

Миксоматоз кроликов: диагностика и дифференциальная диагностика.

Диагностика и дифференциальная диагностика вирусной геморрагической болезни кроликов.

Чума плотоядных: диагностика и дифференциальная диагностика.

Диагностика и дифференциальная диагностика при парвовирусном энтерите плотоядных.

Диагностика и дифференциальная диагностика при вирусном гепатите плотоядных.

Панлейкопения кошек: диагностика и дифференциальная диагностика.

*Коллоквиум 8 «Болезни рыб, болезни пчел»*

Эпизоотическое обследование рыбоводческих хозяйств.

Диагностика при бактериальных болезнях рыб.

Дифференциальная диагностика при бактериальных болезнях рыб.

Диагностика при вирусных болезнях рыб.

Дифференциальная диагностика при вирусных болезнях рыб.

Эпизоотологическое обследование пасек.

Диагностика при бактериальных болезнях пчел.

Дифференциальная диагностика при бактериальных болезнях пчел.

Диагностика при вирусных болезнях пчел.

Дифференциальная диагностика при вирусных болезнях пчел.

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-2, ПК-7.**

*Коллоквиум №1 «Эпизоотологические аспекты учений об инфекции и иммунитете. Классификация, профилактика и терапия инфекционных болезней. Ветеринарная санитария. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация»*

Проведение профилактических мероприятий в хозяйствах благополучных по инфекционным заболеваниям.

Проведение профилактических мероприятий в хозяйствах неблагополучных по инфекционным заболеваниям.

Индивидуальные способы иммунизации животных.

Групповые способы иммунизации животных.

Вакцинация и комплексный метод терапии инфекционных болезней животных.

Классификация биопрепаратов.

Ветеринарная санитария на автомобильном транспорте.

Ветеринарная санитария на железнодорожном транспорте.

Ветеринарная санитария на водном транспорте.

Ветеринарная санитария на воздушном транспорте.

Средства дезинфекции.

Классификация дезинфицирующих средств и их практическое применение.

Средства и способы дезинсекции.

Средства и способы дератизации.

*Коллоквиум № 2 «Болезни общие для многих видов животных»*

Мероприятия при сибирской язве в эпизоотическом очаге, угрожаемой зоне.

Мероприятия по ликвидации эмфизематозного карбункула.

Профилактика и оздоровительные мероприятия при туберкулезе.

Профилактика и оздоровительные мероприятия при паратуберкулезе.

Профилактика и оздоровительные мероприятия при бруцеллезе.

Профилактика и оздоровительные мероприятия при инфекционном эпидидимите.

Профилактика и оздоровительные мероприятия при лейкозе.

Ящур: иммунитет, мероприятия по профилактике и ликвидации болезни.

Оспа: иммунитет, мероприятия по профилактике и ликвидации болезни.

Мероприятия по профилактике и ликвидации бешенства.

Иммунитет, профилактика и меры борьбы при болезни Ауески.

Иммунитет, лечение, профилактика и меры борьбы при лептоспирозе.

Специальные мероприятия по ликвидации и профилактике пастереллеза.

Иммунитет, лечение и профилактика при некробактериозе.

Профилактика и оздоровительные мероприятия при дерматомикозах.

Профилактика и лечение при микотоксикозах.

*Коллоквиум № 3 «Болезни жвачных. Болезни свиней»*

Профилактика и оздоровительные мероприятия при парагриппе 3 крупного рогатого скота.

Инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота: иммунитет, лечение и профилактика.

Нодулярный дерматит крупного рогатого скота: иммунитет, лечение и профилактика.

Профилактика и оздоровительные мероприятия при классической чуме свиней.

Профилактика и оздоровительные мероприятия при африканской чуме свиней

Профилактика и оздоровительные мероприятия при роже свиней.

Оздоровительные мероприятия при болезни Тешена.

Диагностика дизентерии свиней: лечение, профилактика и

оздоровительные мероприятия.

Профилактика отечной болезни поросят.

Особенности лечения при отечной болезни поросят.

*Коллоквиум № 4 «Болезни лошадей»*

Профилактика сапа лошадей.

Оздоровительные мероприятия при сапе лошадей.

Профилактика инфекционной анемии лошадей.

Оздоровительные мероприятия при инфекционной анемии лошадей.

Профилактика ринопневмонии лошадей.

Оздоровительные мероприятия при ринопневмонии лошадей.

Профилактика гриппа лошадей.

Оздоровительные мероприятия при гриппе лошадей.

*Коллоквиум № 5 «Болезни молодняка животных»*

Профилактика, лечение и оздоровительные мероприятия при сальмонеллезе телят, ягнят, поросят, жеребят.

Иммунитет, профилактика, лечение и оздоровительные мероприятия при колибактериозе телят, ягнят, поросят, жеребят.

Профилактика, лечение и оздоровительные мероприятия при стрептококкозах молодняка сельскохозяйственных животных.

Иммунитет, профилактика, лечение и оздоровительные мероприятия при стафилококкозах молодняка сельскохозяйственных животных.

Профилактика, лечение и оздоровительные мероприятия при анаэробной дизентерии молодняка сельскохозяйственных животных диагностика и дифференциальная диагностика.

Иммунитет, профилактика, лечение и оздоровительные мероприятия при энтеротоксемии молодняка сельскохозяйственных животных диагностика и дифференциальная диагностика.

Профилактика, лечение и оздоровительные мероприятия при аденовирусной инфекции молодняка сельскохозяйственных животных: диагностика и дифференциальная диагностика.

Иммунитет, профилактика, лечение и оздоровительные мероприятия при коронавирусной инфекции молодняка сельскохозяйственных животных: диагностика и дифференциальная диагностика.

Профилактика, лечение и оздоровительные мероприятия при парвовирусной инфекции молодняка сельскохозяйственных животных: диагностика и дифференциальная диагностика.

Иммунитет, профилактика, лечение и оздоровительные мероприятия при ротавирусной инфекции молодняка сельскохозяйственных животных:

диагностика и дифференциальная диагностика.

*Коллоквиум № 6 «Болезни птиц»*

Болезнь Ньюкасла: иммунитет и мероприятия по профилактике.

Мероприятия по ликвидации болезни Ньюкасла.

Болезнь Марека: иммунитет и мероприятия по профилактике.

Респираторный микоплазмоз: иммунитет и мероприятия по профилактике.

Инфекционный бронхит кур: иммунитет и мероприятия по профилактике

Инфекционный ларинготрахеит птиц: иммунитет и мероприятия по профилактике.

Грипп птиц: иммунитет и мероприятия по профилактике.

Меры борьбы при гриппе птиц.

*Коллоквиум № 7 «Болезни плотоядных и пушных зверей»*

Профилактика и оздоровительные мероприятия при алеутской болезни норок.

Профилактика и оздоровительные мероприятия при псевдоманозе норок.

Профилактика и оздоровительные мероприятия при миксоматозе кроликов.

Профилактика и оздоровительные мероприятия при вирусной геморрагической болезни кроликов.

Иммунитет, лечение и профилактика при чуме плотоядных.

Иммунитет, лечение и профилактика при парвовирусном энтерите плотоядных.

Иммунитет, лечение и профилактика при вирусном гепатите плотоядных.

Иммунитет, лечение и профилактика при панлейкопении кошек.

*Коллоквиум 8 «Болезни рыб, болезни пчел»*

Профилактика при бактериальных болезнях рыб.

Оздоровительные мероприятия при бактериальных болезнях рыб.

Профилактика при вирусных болезнях рыб.

Оздоровительные мероприятия при вирусных болезнях рыб.

Профилактика при бактериальных болезнях пчел.

Оздоровительные мероприятия при бактериальных болезнях пчел.

Профилактика при вирусных болезнях пчел.

Оздоровительные мероприятия при вирусных болезнях пчел.

## Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

## Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций ОПК-6, ПК-2, ПК-7.

Биологические препараты, правила транспортировки, хранения, применения, учета и оценки перед применением. Правила аннотации некачественных биопрепаратов.

Ветеринарно-санитарная техника и аппаратура. Дезинфекционная установка Комарова, ее функциональные возможности. Аэрозольные

генераторы.

Приготовление рабочих растворов дезинфектантов, определение активнодействующих веществ в дезрастворах.

Способы обеззараживания трупов, отходов животноводства, навоза и сточных вод. Биотермические ямы, их эксплуатация.

Основные дезинфектанты при бактериальных заболеваниях и заболеваниях вирусной природы.

Методы контроля качества дезинфекции, дезинсекции и дератизации.

Правила отбора проб с поверхностей после дезинфекции. Критерии степени качества дезинфекции

Оздоровительные мероприятия при листериозе.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при мелиоидозе.

Оздоровительные мероприятия при туляремии.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при псевдотуберкулезе, микоплазмозах.

Профилактика и мероприятия при везикулярном стоматите лошадей.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при кампилобактериозах.

Течение, симптомы, диагностика и профилактика столбняка, ботулизма.

Профилактика и мероприятия при хламидиозах, риккетсиозах. Оздоровительные мероприятия.

Нодулярный дерматит крупного рогатого скота.

Профилактика контагиозной плевропневмонии, чумы крупного рогатого скота.

Профилактика губчатой энцефалопатии, злокачественной катаральной горячки.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при инфекционной плевропневмонии коз.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при брадзоте и инфекционной энтеротоксемии овец.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при анаэробной дизентерии ягнят, копытной гнили и контагиозной эктиме овец.

Профилактика висна-мэди, диагностика скрепи овец и коз.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при гриппе и энзоотической бронхопневмонии свиней.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при везикулярной экзантеме и везикулярной болезни свиней

Профилактические и оздоровительные мероприятия при инфекционном атрофическом рините и респираторно-репродуктивном синдроме свиней.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при актинобациллезной плевропневмонии и гемофилезном полисерозите свиней.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при вирусном (трансмиссивном) гастроэнтерите свиней.

Эпизоотический лимфангит, грипп лошадей. Профилактические и оздоровительные мероприятия.

Диагностика африканской чумы лошадей.

Инфекционный энцефаломиелит лошадей. Диагностика заболевания, профилактические и оздоровительные мероприятия

Диагностика мыта лошадей.

Микоплазмозы.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при стафилококкозах молодняка животных.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при стрептококкозах молодняка сельскохозяйственных животных.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при вирусных заболеваниях молодняка животных (коронавирусные, ротавирусные, парвовирусные инфекции молодняка).

Диагностика и профилактика сальмонеллеза птиц.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при оспе птиц.

Диагностика синдрома снижения яйценоскости – 76.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при лейкозе птиц и орнитозе.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при пастереллезе птиц.

Парамиксовирусная инфекция. Профилактические и оздоровительные мероприятия.

Диагностика вирусного гепатита и инфекционного синусита утят.

Диагностика вирусного энтерита гусят.

Профилактика инфекционного гепатита плотоядных, диагностика и меры борьбы.

Профилактика аденовироза плотоядных, диагностика и меры борьбы.

Профилактика энцефалопатии норок, диагностика и меры борьбы.

Профилактика, диагностика и меры борьбы с болезнями пчел -

колибактериоз, сальмонеллез.

Профилактика, диагностика и меры борьбы с болезнями пчел - вирусный паралич пчел, меланоз.

Профилактика, диагностика и меры борьбы с болезнями пчел - аспергиллез, спироплазмоз.

Профилактика, диагностика и меры борьбы с болезнями рыб - аэромоноз, оспа карпов.

Профилактика, диагностика и меры борьбы с болезнями рыб - весенняя вирусная болезнь, вирусная геморрагическая септицемия.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не

владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ОПК-6.**

***Тема «Эпизоотологические аспекты учений об инфекции и иммунитете. Классификация, профилактика и терапия инфекционных болезней. Ветеринарная санитария. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация»***

1. Эволюция инфекционных болезней.
(?) Одноплоскостное развитие
(?) Регрессивное развитие
(?) Прогрессивное развитие
(!) Все ответы

2. Раскройте содержание эпизоотологической категории «инфекция».
(!) Состояние зараженности организма
(?) Период предвестников болезни
(?) Инфекционный агент
(?) Предрасположенность к заболеваниям

3. Что понимают под иммунологической реактивностью организма?
(?) Способность организма выделять возбудителя во внешнюю среду
(?) Отсутствие иммунного ответа
(!) Способность организма вырабатывать антитела на чужеродный агент
(?) Неспособность организма вырабатывать антитела

4. Что называют эпизоотологическим исследованием?
(?) Изучение вирулентности возбудителя
(?) Определение санитарного состояния убойных площадок
(!) Сбор данных эпизоотического состояния хозяйств за последние годы
(?) Отчетность.

5. Основа номенклатуры инфекционных болезней?
(!) Путь заражения
(?) Вид возбудителя
(?) Вид животного

6. Цель эпизоотологического обследования хозяйства.
(?) Изучение особенностей ведения животноводства
(?) Исключение распространения инфекции

(!) Определение благополучия хозяйства по заразным заболеваниям

7. Что понимают под дезинфекцией.

(?) Устранение фактора передачи возбудителя

(!) Уничтожение возбудителя

(?) Уничтожение споровых форм возбудителя

(?) Уничтожение вегетативных форм возбудителя

8. Какие инфекции являются основными?

(!) Вызвавшие первичное заболевание

(?) Сопутствующая микрофлора

(?) Секундарная микрофлора

(?) Любая инфекция

9. Каковы закономерности общей иммунореактивности в явлениях иммунитета?

(?) Видовая невосприимчивость

(?) Воспаление

(?) Выработка антител

(!) Все ответы

10. Основание для достоверного диагноза инфекционной болезни.

(?) Эпизоотологические данные

(?) Клинические признаки

(?) Патологоанатомическое вскрытие

(!) Лабораторная диагностика.

### *Тема «Болезни общие для многих видов животных»*

1. Почему хламидии и риккетсии относят к облигатным внутриклеточным паразитам?

(?) растут только на средах с добавлением человеческой крови или сыворотки

(!) энергетический метаболизм осуществляют только внутри клеток хозяина, т.к. не способны синтезировать высокоэнергетические соединения

(?) не обладают собственной метаболической активностью

(?) не способны размножаться бинарным делением

2. Риккетсии могут иметь форму:

(?) нитевидную

(?) палочковидную

(?) кокковидную

(!) все варианты

3. Риккетсии имеют все структурные компоненты, кроме:

(?) нуклеоида

(?) рибосом

(?) цитоплазмы
(?) клеточной стенки
(?) капсулоподобного слоя
(!) спор, жгутиков

4. В чем особенность строения микоплазм по сравнению с типичными бактериями?
(?) не имеют аппарата передвижения
(?) не имеют выраженной капсулы
(!) не имеют клеточной стенки
(?) не имеют рибосом
(?) не образуют спор
(?) не имеют включений

5. Укажите функции спор бактерий:
(?) способ размножения
(?) запас питательных веществ
(?) защита от фагоцитоза
(?) участие в метаболизме
(?) участие в дыхании
(!) сохранение вида, защита от внешних воздействий

6. Назовите микроорганизмы, способные образовывать споры:
(?) Clostridium perfringens
(?) Clostridium botulinum
(?) Corynebacterium diphtheriae
(?) Staphylococcus aureus
(?) Yersinia pestis
(!) первые два варианта

7. Назовите микроорганизмы с центрально расположенной спорой, не превышающей диаметр бактериальной клетки:
(?) Klebsiella pneumoniae
(?) Corynebacterium diphtheria
(?) Clostridium perfringens
(?) Clostridium botulinum
(?) Clostridium tetani
(!) Bacillus cereus

8. Основной резервуар и источник инфекции псевдотуберкулеза:
(?) Свиньи
(!) Мышевидные грызуны
(?) Кошки

9. Перечислите микробы, вырабатывающие гемолизины:
(?) S. aureus

(?) P. aeruginosae
(?) C. perfringens
(?) C. tetani
(?) S. pyogenes
(?) вирус гриппа
(?) S. epidermidis
(!) Первые пять вариантов.

10. Септическое состояние организма способны вызывать все перечисленные микроорганизмы, кроме:
(?) стафилококков, стрептококков
(?) псевдомонад
(!) бордетелл
(?) клостридий
(?) грибов
(?) бактероидов
(?) энтеробактерий

### *Тема «Болезни жвачных. Болезни свиней»*

1. Укажите основное место локализации действия возбудителя копытной гнили овец:
(?) пищеварительный канал
(?) легкие
(!) кожа межкопытной щели и копытный рог
(?) половые органы

2. Возбудителем анаэробной дизентерии ягнят являются:
(?) риккетсии
(!) клостридии
(?) вирусы
(?) микоплазмы

3. Участок тела и органы у животных могут поражаться при инфекционном ринотрахеите:
(?) кожа вымени
(?) скелетные мышцы
(!) слизистая оболочка носовой полости и трахеи

4. Указать другое синонимическое название болезни парагрипп-3 крупного рогатого скота:
(?) вирусная диарея
(!) транспортная лихорадка
(?) инфекционный ринотрахеит
(?) злокачественная катаральная горячка

5. Какой материал направляют в лабораторию для диагностики губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота?
(?) содержимое кишечника
(?) почки

(?) кровь
(!) голову с головным мозгом

6. Укажите правильное синонимическое название отечной болезни поросят:
(!) колиэнтеротоксемия
(?) геморрагическая септицемия
(?) вирусная трансмиссивная болезнь

7. Основные клинические признаки при классической чуме свиней:
(?) гнойный ринит
(?) полиартрит
(?) увеличение лимфатических узлов
(!) покраснение кожи ушей, бедер, живота, повышение температуры тела, (?) поносы с примесью крови

8. Что делают с больными свиньями африканской чумой?
(!) бескровно убивают, а туши сжигают
(?) лечат с применением вакцины
(?) лечат с применением специфических сывороток
(?) убивают, а туши подвергают промпереработке

9. В каком возрасте свиньи чаще болеют рожей?
(?) 1-2 недели
(?) 1-2 месяца
(?) 3-4 дня
(!) 3-12 месяцев

10. Что делают с больными рожей животными?
(?) изолируют, а потом забивают на мясо
(?) животных забивают, а туши сжигают
(?) лечат с помощью вакцин
(!) изолируют и лечат с помощью антибиотиков и гипериммунной сыворотки

### *Тема «Болезни лошадей. Болезни молодняка»*

1. Основные клинические симптомы при сапе:
(?) Лихорадка
(?) Гиперемия кожи в области внедрения возбудителя с последующим образованием пустулы и язвы
(?) Появление множественных вторичных узелков, язв, папул, абсцессов, свищей
(!) Все перечисленное

2. При возникновении сапа:
(?) Проводят ветеринарный надзор, уничтожение животных, больных острой формой сапа
(?) Дезинфицируют спецодежду при подозрении на сап у животных
(!) Устанавливают карантин при появлении случаев заболевания

сапом и выполняют мероприятия по его ликвидации

3. Как часто рекомендуют проводить клинический осмотр поголовья лошадей в неблагополучном по сапу лошадей хозяйстве?
(!) ежедневно
(?) один раз в месяц
(?) два раза в месяц
(?) один раз в пять дней

4. Какие виды животных болеют сапом?
(?) крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот
(?) свиньи, пушные звери
(?) дикие и домашние животные
(!) лошади, ослы, мулы

5. К какой группе болезней относят болезнь мыт лошадей:
(?) микозы
(!) стрептококкозы
(?) вирозы
(?) хламидиозы

6. Какие виды животных болеют мытом?
(?) крупный рогатый скот
(?) козы, овцы
(!) лошади

7. Пути передачи возбудителя ИНАН лошадей:
(?) аэрогенный
(?) алиментарный
(?) через поврежденную кожу
(!) трансмиссивный

8. Чем можно объяснить наличие желтушности при ИНАН лошадей?
(?) поражением печени
(?) недостаточной работой сердечной мышцы
(?) закупоркой желчного протока в кишечнике
(!) массовым разрушением эритроцитов вирусом

9. Укажите формы проявления колибактериоза у телят:
(?) ангинозная
(?) карбункулезная
(?) кожная
(!) септическая, энтеритная

10. Формы проявления диплококковой инфекции у молодняка:
(?) кожная
(?) нервная
(!) септическая, суставная, кишечная, легочная, смешанная

## *Тема «Болезни птиц»*

1. Фазы патогенеза орнитоза:

(?) Проникновение возбудителя в клетки эпителия бронхов, бронхиол и альвеол
(?) Размножение возбудителя внутри клетки
(?) Проникновение возбудителя в кровь, токсемия
(!) Все перечисленное

2. Симптомы поражения органов дыхания при орнитозе:
(?) Чаще появляются на 2-4 день болезни
(?) Кашель, сухой или с отделением мокроты
(!) признаки пневмонии

3. Инкубационный период при орнитозе:
(?) 1-5 суток
(?) 18-21 сутки
(!) 29-35 суток

4. Какое синонимическое название сальмонеллеза птицы вы знаете?
(?) псевдочума птицы
(?) нейролимфоматоз
(?) вирусный энтерит гусят
(!) паратиф птицы

5. Для лечения птицы при сальмонеллезе применяют:
(!) антибиотики, нитрофурановые препараты, биомицин, фуразолидон
(?) сыворотки
(?) витамины
(?) аллергены

6. Какие есть формы проявления оспы у птицы?
(?) кожная, нервная, ангинозная
(!) оспенная, дифтеритная, смешанная
(?) легочная, печеночная, сердечная
(?) нервная, кишечная, септическая

7. Какая самая характерная клиническая признак у птиц при болезни Марека?
(?) поражения желудка
(?) поражения верхних дыхательных путей
(?) поражение половых органов
(!) изменение радужной оболочки глаза, которая имеет серый цвет, зрачок приобретает звездообразной формы

8. Синонимическое название Ньюкасловской болезни птицы:
(?) вирусный синусит
(?) вирусный гепатит
(!) псевдочума птицы
(?) вирусный энтерит

9. Какие из перечисленных клинических признаков характерны для типичной формы Ньюкасловской болезни?
(?) кератоконъюнктивит
(?) отеки в области подгрудка

(!) конъюнктивит, расстройства пищеварения с выделением жидких фекалий, парезы, выпадения перьев

10. Каким путем происходит заражение птицы инфекционным ларинготрахеитом?

(!) аэрогенным, алиментарным
(?) трансовариальным, трансмиссивным
(?) контактным, алиментарным
(?) через переносчиков

### *Тема «Болезни плотоядных и пушных зверей. Болезни рыб и пчел»*

1. В каком возрасте собаки чаще всего болеют чумой плотоядных:

(?) щенки 10-дневного возраста
(?) щенки 20-дневного возраста
(?) щенки месячного возраста
собаки в возрасте от 2 месяцев до 1 года

2. Какие есть формы чумы у собак?

(?) ангинозная, ремитирующая
(?) карбункулезная, типичная
(?) абортивная, носовая, легочная
(!) легочная, кишечная, нервная, кожная, смешанная

3. В каком возрасте кролики наиболее восприимчивы к заболеванию на геморрагическую болезнь?

(!) кролики 3-5-месячного возраста
(?) 1-2 недели
(?) 1-3 дня
(?) молодняк до 1 месяца

4. Возбудителем миксоматоза кроликов являются:

(?) бактерия
(?) гриб
(?) прион
(!) РНК-геномный вирус

5. Что делают с больными и подозрительными в заболевании миксоматоз кроликами?

(?) лечат с применением антибиотиков
(?) лечат с применением вакцин
(!) убивают, а туши вместе со шкурой сжигают
(?) убивают, а туши подвергают промпереработке

6. Фурункулез лососевых на латинском:

(?) Anaemia infectiosa salmonidae
(!) Furunculosis salmonidae
(?) Septicemia haemorrhagica

7. К какой группе микроорганизмов относится возбудитель бранхиомикоза рыб?

(?) вирус
(!) гриб
(?) аэромонады
(?) псевдомонады

8. Возбудителем европейского гнильца пчел являются:
(?) прион
(!) бактерия
(?) хламидия
(?) вирус

9. Какое максимальное время могут сохраняться возбудители гнильцовых заболеваний в сотах и в улье без пчел?
(!) несколько десятков лет.
(?) 28-41 час.
(?) 5 месяцев.

10. Американским гнильцом болеют:
(!) личинки рабочих пчел и маток
(?) трутни
(?) пчелиные матки
(?) расплод

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-2, ПК-7.**

***Тема «Эпизоотологические аспекты учений об инфекции и иммунитете. Классификация, профилактика и терапия инфекционных болезней. Ветеринарная санитария. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация»***

1. Назовите микроорганизмы, относящиеся к I группе опасности
(?) возбудитель чумы
(?) вирусы геморрагических лихорадок Марбурга и Ласссо
(?) вирусы натуральной оспы
(?) обезьяний вирус В хронического энцефалита
(!) все возбудители

2. Ко II-ой группе опасности относят все перечисленные бактерии, кроме:
(?)возбудителя сибирской язвы
(?) возбудителя бруцеллеза
(?) возбудителя туляремии
(?) возбудителя сапа, мелиоидоза
(?)возбудителя холеры
(!) возбудителя дифтерии

3. Совокупность микроорганизмов с внутривидовыми

наследственными отличиями по экологической нише называют:
(?) биовар
(?) серовар
(!) эковар
(?) резистенсвар
(?) хемовар

4. Что такое” штамм” микроорганизмов?
(?) совокупность особей одного вида, между которыми нет заметных изоляционных барьеров и происходит свободное скрещивание
(!) совокупность особей одного вида, выделенная из разных источников или из одного объекта в разное время
(?) популяция микроорганизмов одного вида, являющаяся потомством одной бактериальной клетки

5. Совокупность микроорганизмов с внутривидовыми или наследственными отличиями по антигенным свойствам называют:
(?) биовар
(!) серовар
(?) эковар
(?) резистенсвар
(?) хемовар

6. Что такое “клон” микроорганизмов?
(?) совокупность особей одного вида, между которыми нет заметных изоляциононных барьеров и происходит свободное скрещивание
(?) совокупность особей одного вида, выделенная из различных объектов одновременно или из одного источника в разное время
(!) совокупность особей одного вида, являющаяся потомством одной микробной клетки

7. Совокупность микроорганизмов с внутривидовыми наследственными отличиями по устойчивости к антибиотикам называют:
(?) биоваром
(?) фаговаром
(?) сероваром
(!) резистенсваром

8. Что такое “ чистая культура “ микроорганизмов?
(!) совокупность микробов одного вида, выращенная на питательной среде
(?) культура микробов разных видов, выделенная из естественных

субстратов и выращенная на питательной среде

(?) совокупность особей одного вида, являющаяся потомством одной микробной клетки

9. Совокупность микроорганизмов с внутривидовыми наследственными отличиями по чувствительности к бактериофагам называют:

(?) биоваром

(?) сероваром

(!) фаговаром

(?) морфоваром

10. Облигатными внутриклеточными паразитами являются все перечисленные микроорганизмы, кроме:

(!) микобактерий

(?) риккетсий

(?) хламидиий

(?) вирусов

### *Тема «Болезни общие для многих видов животных»*

1. Ведущие клинические признаки лептоспироза:

(?) Лихорадка, интоксикация

(?) Болевая реакция при пальпации органов брюшной полости

(?) Геморрагический синдром, высыпания на коже

(?) Увеличение печени и селезенки, олигоанурия, желтуха

(!) Все перечисленное

2. Возбудитель псевдотуберкулеза чувствителен к:

(?) Левомицетину

(?) Цефамезину

(?) Ципрофлоксацину

(?) Гентамицину, неомицину

(!) Всем перечисленным антибиотикам

3. Для бактериологического подтверждения листериоза исследуют:

(?) Кровь

(?) Спинномозговую жидкость

(?) Околоплодные воды, плаценту

(!) Все перечисленное

4. Ящур вызывается:

(?) Бактериями

(!) Вирусами

(?) Хламидиями

5. Для генерализованной формы туляремии характерны

следующие признаки:
(?) Длительная лихорадка, выраженная интоксикация
(?) Генерализованная лимфаденопатия, отсутствие первичного аффекта и регионарного лимфаденита
(?) Увеличение печени, селезенки
(?) Высыпания на коже
(!) Все перечисленное

6. Основные фазы патогенеза лептоспироза:
(?) Первичная лептоспиремия
(?) Размножение лептоспир в органах и тканях
(?) Генерализация инфекции, лептоспиремия
(?) Органные поражения, токсемия, универсальный капилляротоксикоз
(!) Все перечисленные

7. Основной путь заражения при листериозе:
(!) Алиментарный
(?) Трансплацентарный
(?) Контактный

8. Иерсиниоз может протекать в виде:
(?) Мезентериального лимфаденита
(?) Паренхиматозного гепатита
(!) Всех перечисленных форм

9. Основными продуцентами нейротоксинов являются:
(?) S. aureus
(?) S. pyogenes
(?) C. tetani (возбудитель ботулизма)
(!) C. botulinum (возбудитель столбняка)
(?) Последние два варианта.

10. Факторы передачи кампилобактериоза:
(?) Вода
(?) Молоко
(?) Мясные продукты
(!) Все перечисленное

### *Тема «Болезни жвачных. Болезни свиней»*

1. Лечение при вирусной диарее крупного рогатого скота
(!) не разработано, симптоматическое;
(?) антибиотики, сульфаниламиды;
(?) гипериммунная сыворотка;
(?) йодистые препараты с кормом, водой.

2. Инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота чаще протекает
(?) молниеносно;
(!) остро;

(?) подостро;
(?) хронически.

3. Острая инфекционная болезнь крупного рогатого скота, проявляющаяся лихорадкой, воспалением слизистых оболочек головы и кишечника, поражением глаз, нервными явлениями называется …
(?) листериоз;
(!) злокачественная катаральная горячка;
(?) бешенство;
(?) лептоспироз.

4. После переболевания вирусным гастроэнтеритом свиньи приобретают … иммунитет.
(?) пожизненный;
(?) до 6 мес.;
(?) не стойкий;
(!) до 2-х лет.

5. Патологоанатомические изменения у поросят в возрасте 3-6 недель при инфекционном атрофическом рините:
(?) частичная или полная атрофия носовых раковин;
(?) искривление носовой перегородки;
(?) гиперемия носового зеркала;
(?) гнойное воспаление внутреннего уха.

6. Свиньи восприимчивы к роже в возрасте …
(!) 3-12 мес.;
(?) 2-3- недели;
(?) 1 год;
(?) 10-14 дней.

7. Возбудитель классической чумы свиней.
(?) ДНК - содержащий вирус;
(!) РНК – содержащий вирус;
(?) бактерия;
(?) риккетсия.

8. Вирус классической чумы свиней, попадая в кровь концентрируется …
(?) на слизистой оболочке головы, в головном мозге, трубчатых костях;
(?) на слизистой оболочке желудка, в трубчатых костях, сердце, почках;
(!) в лимфатических узлах, костном мозге, слизистой оболочка кишечника, селезенке, печени, эндотелии кровеносных сосудов;
(?) в местах с развитой мускулатурой, в подчелюстном пространстве, на внутренне поверхности бедер.

9. Длительность хронического течения классической чумы свиней:
(?) 6 месяцев;
(?) 6 лет;

(?) 4 – 6 месяцев;
(!) 2-3 месяца;

10. Возбудитель африканской чумы свиней.
(!) ДНК - содержащий вирус;
(?) РНК – содержащий вирус;
(?) бактерия;
(?) риккетсия.

### *Тема «Болезни лошадей. Болезни молодняка»*

1. Для аллергической диагностики сапа используют…
(?) туберкулин;
(?) бруцеллин;
(!) маллеин;
(?) анестезин.

2. Инкубационный период при сапе длительностью:
(?) 1 мес.;
(?) 6-8 нед;
(!) 2-3 нед;
(?) 2-3 дня.

3. Для серологической диагностики сапа применяют:
(?) РА;
(!) РСК;
(?) РДСК;
(?) РИД.

4. Для лечения животных при сапе используют…
(?) сыворотку, антибиотики;
(?) сульфаниламиды, сыворотку;
(!) лечение запрещено;
(?) антибиотики, сульфаниламиды.

5. Мыт проявляется виде …
(!) типичной, атипичной, осложненной (метастатической);
(?) кишечной, легочной, носовой;
(?) кожной, легочной, кишечной;
(?) типичной, атипичной, кишечной, легочной.

6. Острая инфекционная болезнь молодняка животных, характеризующаяся септицемией, токсемией и энтеритом называется…
(?) сальмонеллез;
(?) отечная болезнь;
(?) лептоспироз;
(!) колибактериоз.

7. Летальность при колибактериозе составляет до …
(?) 10%;
(?) 50%;

(?) 80%;
(!) 100%.

8. Возбудитель E. coli вызывает …
(?) отечную болезнь поросят;
(!) колибактериоз;
(?) сальмонеллез;
(?) анаэробную дизентерию телят.

9. Остро протекающая болезнь поросят, характеризующаяся нарушением координации движений, парезами или параличами и отеками различных тканей и органов называется …
(?) анаэробная дизентерия ягнят;
(!) отечная болезнь поросят;
(?) бешенство;
(?) болезнь Ауески.

10. Отечной болезнью чаще заболевают развитые и упитанные поросята в возрасте …
(!) 10-14 дней;
(?) 2-3 недели;
(?) 1-2 мес.;
(?) 2-3 мес.

### *Тема «Болезни птиц»*

1. Возбудитель туберкулеза у птиц:
(!) Mycobacterium avium
(?) Salmonella pullorum
(?) Mycoplasma gallisepticum

2. Болезнь Марека это:
(?) вирусная болезнь, характеризующаяся неопластическими опухолями, поражением системы кроветворения
(!) высококонтагиозная вирусная болезнь, характеризующаяся образованием неопластических опухолей в паренхиматозных органах и воспалительными процессами в периферической нервной системе, изменением цвета радужной оболочки глаз
(?) контагиозная болезнь, которая проявляется в виде оспенной экзантемы (сыпь) или дифтероидных поражений слизистых оболочек ротовой полости, верхних дыхательных путей и конъюнктивы

3. Больная птица выделяет вирус оспы:
(?) с пометом, носовым секретом, слюной, инфицированным яйцом
(!) через органы дыхания и пищеварения, а также с десквамированным эпителием кожно-перьевых фолликулов
(?) с экссудатом при кашле, с истечениями из ротовой и носовой полостей

4. Инфекционный ларинготрахеит птиц протекает в следующих формах:
(!) ларинготрахеальная, конъюнктивальная

(?) легочная, конъюнктивальная
(?) легочная, кишечная

5. Формы протекания инфекционного бронхита кур:
(?) репродуктивная
(!) респираторная
(?) нефрозо-нефритная

6. Инфекционной бурасальной болезнью болеют:
(!) цыплята и индюшата
(?) гусята и утята
(?) павлины и цесарки

7. Возбудитель пуллороза птиц – это:
(!) Salmonella pullorum
(?) ДНК-содержащий вирус, семейства Parvoviridae
(?) РНК-содержащий вирус, семейства Picornaviridae

8. Респираторный микоплазмоз – это:
(?) инфекционная болезнь, характеризующаяся катарально-фибринозным воспалением органов дыхания, синовитами, истощением.
(?) энзоотически протекающее инфекционное заболевание птиц, характеризующееся отеком подкожной клетчатки лицевой части головы и серозно-фибринозным воспалением инфраорбитальных синусов, воздухоносных мешков и слизистой оболочки верхних дыхательных путей.
(!) инфекционная болезнь всех видов птиц, характеризующаяся поражением органов дыхания с образованием узелков в воздухоносных мешках, и развитием узелковой пневмонии.

9. Синонимическое название болезни Ньюкасла:
(?) вирусный синусит
(?) вирусный гепатит
(!) псевдочума птицы
(?) вирусный энтерит

10. Для лечения птицы при сальмонеллезе применяют:
(!) антибиотики, нитрофурановые препараты, биомицин, фуразолидон
(?) сыворотки
(?) витамины
(?) аллергены

## *Тема «Болезни плотоядных и пушных зверей. Болезни рыб и пчел»*

1. Контагиозная хроническая болезнь норок, характеризующаяся прогрессивным исхуданием, кровотечением из носа и рта, жаждой, гломерулонефритом и гепатитом называется …
(?) инфекционный гепатит;

(!) алеутская болезнь норок;
(?) чума;
(?)вирусный гастроэнтерит.

2. При миксоматозе голова кролика напоминает:
(?) голову тигра
(!) голову льва
(?) голову обезьяны
(?) голову волка

3. Для профилактики геморрагической болезни кроликов применяют введение:
(?) сывороток
(?) антибиотиков
(?) бактериофагов
(!) вакцин

4. Инфекционная болезнь прудовых рыб, характеризующаяся геморрагическим воспалением кожного покрова и внутренних органов, водянкой и изъязвлением кожи и мышц называется …
(!) аэромоноз карпов.
(?) оспа карпов.
(?) фурункулез лососевых.

5. Возбудитель фурункулеза лососевых:
(!) бактерия
(?) микоплазма
(?) палочки

6. При вспышке оспы карпов применяют лечение:
(?) антибиотикотерапию.
(!) не применяют.
(?) витаминотерапия.

7. Синоним бранхиомикоза:
(?) синонима нет.
(?) язвенный бранхиомикоз.
(!) жаберная гниль.

8. Инфекционная болезнь пчелиных семей, вызывающая их гибель за счет гниения пчелиного расплода в возрасте окукливания (болезнь закрытого расплода) называется …
(?) европейский гнилец пчел;
(?) мешотчатый расплод;
(?) гафниоз;
(!) американский гнилец пчел.

9. Инфекционная болезнь пчелиных семей, вызывающая их ослабление в результате массовой гибели и гниения в начале открытого, а позднее запечатанного расплода называется …
(!) европейский гнилец пчел;
(?) мешотчатый расплод;
(?) американский гнилец пчел.

10. Инфекционная болезнь пчелиных семей, характеризующаяся гибелью взрослых личинок и молодых куколок называется …
(!) мешотчатый расплод;
(?) гафниоз;
(?) американский гнилец пчел.

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| *Вопросы к теоретическому зачету* | |
| *«Общая эпизоотология»* | |
| Методы исследования в эпизоотологии. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Инфекция и формы инфекции. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Патогенное действие возбудителей инфекции. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Виды инфекции и пути проникновения возбудителей в организм животных. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Что такое восприимчивость и устойчивость? | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Клинические формы болезни. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Динамика проявления инфекционной болезни. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Что такое общая и специфическая иммунологическая реактивность? | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Что относится к факторам иммунитета? | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Воспаление и фагоцитоз. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Виды иммунитета. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Чем отличается анафилаксия от аллергии? | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Антигены и их свойства | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Что такое эпизоотический процесс? | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Источники возбудителя инфекции. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Механизмы передачи возбудителя инфекции. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Развитие эпизоотического процесса и стадийность эпизоотий. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Интенсивность проявления эпизоотического процесса. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Что такое эпизоотический очаг? Виды эпизоотических очагов. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Как провести эпизоотологическое исследование? | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Как составить план эпизоотологического обследования хозяйства? | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Что такое смертность и летальность? | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Принцип классификации инфекционных болезней. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |

| | |
|---|---|
| Что такое общая и специфическая профилактика?. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| С помощью чего проводится специфическая иммунопрофилактика? | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Как организуются вакцинации животных и птиц? | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Какие существуют методы диагностики инфекционных болезней? | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Что такое карантин и ограничительные мероприятия? | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Задачи ветеринарной санитарии | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Что такое дезинфекция, виды и объекты дезинфекции. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Что относится к физическим методам дезинфекции? | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Химические средства дезинфекции. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| С помощью каких механизмов проводят дезинфекционные работы? | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Биологический метод дезинфекции и контроль качества дезинфекции. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Что является объектами дезинфекции? | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Как проводится обеззараживание навоза и помета? | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Как проводится дезинфекция аэрозолями? | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Дезинфекция бактерицидными лампами. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Дезинсекция и дератизация. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Ветеринарно-санитарные мероприятия при транспортировке и экспортно-импортных операциях. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| *Вопросы к практическому зачету (проводится на базе хозяйства)* | |
| Взятие крови у животных разных видов для серологических и гематологических исследований. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Аллергическая диагностика (туберкулинизация крупного рогатого скота и других видов животных). | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Организация и проведение лечебно-профилактических мероприятий. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Организация и проведение массовой вакцинации у молодняка сельскохозяйственных животных (внутримышечное введение вакцины). | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Организация и проведение массовой вакцинации у молодняка сельскохозяйственных животных (аэрозольная вакцинация). | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Организация и проведение дезинфекции животноводческих помещений. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Организация и проведение дезинсекции животноводческих помещений. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Организация и проведение дератизации животноводческих помещений. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Организация и проведение клинического осмотра для диспансеризации животных. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Отбор проб патматериала для лабораторных исследований. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Проведение курации животных при заболеваниях заразной этиологии. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Применение средств индивидуальной защиты и приемов пользования спецодеждой для соблюдения мер личной профилактики при зооантропонозах. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Организация проведения вскрытия трупов и лабораторного исследования патологического материала. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Отбор проб для бактериологического анализа. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |

**Вопросы к экзамену**

| **Вопрос** | **Код компетенции** |
|---|---|
| Классическая чума свиней – характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Нодулярный дерматит крупного рогатого скота. Возбудитель, эпизоотологические данные, течение и симптомы. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Кампилобактериоз. Характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, симптомы. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Лептоспироз - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Сап – диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Дескриптивная эпизоотология. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Оспа животных - характеристика возбудителя, эпизоотологические | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |

| | |
|---|---|
| особенности, клинические признаки. | |
| Бруцеллез - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Географическая ветеринария и эпизоотология. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Сальмонеллез - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Ротавирусная инфекция молодняка – характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Дифференциальная диагностика классической чумы свиней и африканской чумы свиней. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Африканская чума свиней - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Парвовирусная инфекция молодняка – характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Природа эмерджентности инфекций. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Рожа - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Инфекционная анемия лошадей - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Проведение дифференциальной диагностики болезней молодняка. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Болезнь Ауески – диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Грипп лошадей - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Стрептококкоз - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, и профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Коронавирусная инфекция молодняка – характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Вирусная геморрагическая болезнь кроликов - характеристика возбудителя, клинические признаки, лечение и профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Листериоз - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Дизентерия – характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, и профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Столбняк - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Болезнь Ньюкасла - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Американский гнилец - характеристика возбудителя, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Грипп птиц - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Применение средств специфической профилактики болезней молодняка. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Европейский гнилец – характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Пуллороз птиц - характеристика возбудителя, эпизоотологические | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |

| | |
|---|---|
| особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | |
| Алеутская болезнь норок - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Лейкоз птиц - характеристика возбудителя, клинические признаки, диагностика, лечение, и профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Миксоматоз кроликов - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, и профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Эпизоотическая цепь и ее обязательные звенья. Механизм передачи возбудителя инфекции. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Отечная болезнь поросят – характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Респираторный микоплазмоз - характеристика возбудителя, клинические признаки, диагностика, лечение, и профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Динамика эпизоотии и характеристика основных ее стадий. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Пастереллез птиц - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Инфекционный бронхит птиц - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, и профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Этиология инфекционных болезней. Виды инфекции. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Сальмонеллез птиц - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Аденовироз плотоядных - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Проведение противоэпизоотических мероприятий на свиноводческих комплексах | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Болезнь Марека - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Псевдоманоз норок - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, и профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Использование средств специфической профилактики при болезнях свиней. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Грипп свиней – характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Инфекционный ларинготрахеит птиц - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Проведение дезинфекции. Объекты ветеринарной дезинфекции. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Инфекционная агалактия овец и коз - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Сибирская язва. Характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, патогенез, течение и симптомы, диагностика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Проведение противоэпизоотических мероприятий в коневодстве. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Микроспороз - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Инфекционный ринотрахеит - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Проведение дифференциальной диагностики болезней лошадей. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Колибактериоз - характеристика возбудителя, эпизоотологические | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |

| | |
|---|---|
| особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | |
| Актиномикоз - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Парагрипп 3 - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Орнитоз – характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Чума плотоядных - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Инфекционная анемия лошадей - характеристика возбудителя, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Инфекционный гепатит плотоядных - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Трихофитоз - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Профилактика болезней молодняка на животноводческих комплексах. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Парвовирусный энтерит плотоядных – характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Некробактериоз - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Проведение аллергической диагностики при сапе. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Кандидамикоз - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Ринопневмония - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Болезнь Тешена - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Аденовирусная инфекция молодняка – характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Пастереллез - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Использование средств специфической профилактики, при болезнях плотоядных. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Панлейкопения кошек - характеристика возбудителя, клинические признаки, лечение и профилактика. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Аэромоноз карпов - клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Лептоспироз - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Ящур - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Паратуберкулез - клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Проведение дифференциальной диагностики болезней плотоядных. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Туберкулез - характеристика возбудителя, эпизоотологические | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |

| | |
|---|---|
| особенности, клинические признаки. | |
| Эмфизематозный карбункул - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Понятие анафилаксии и аллергии. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Инфекционный эпидидимит - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Лейкоз крупного рогатого скота - характеристика возбудителя, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Виды иммунитета и их взаимосвязь. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Бешенство - характеристика возбудителя, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Болезнь Ауески - характеристика возбудителя, эпизоотологические особенности, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |
| Проведение неспецифической терапии при инфекционных болезнях животных. | ОПК-6, ПК-2, ПК-7 |

## 3.2.2. Задания закрытого типа
## Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ОПК-6, ПК-2, ПК-7.

**1. Условия, необходимые для существования природного очага:**
А) циркуляция возбудителя в популяции животных;
Б) биоценотические связи между возбудителями, переносчиками и популяцией восприимчивых животных;
В) возможность инфицирования кровососущими членистоногими;
Г) трансовариальная передача возбудителя у кровососущих членистоногих;
**2. Механизм передачи возбудителей зависит от:**
А) патогенности возбудителя;
Б) вирулентности возбудителя;
В) локализации возбудителя инфекционного процесса;
**3. Механизм передачи инфекции соответствует**
А) основной локализации возбудителя в организме хозяина
Б) характеристикам источника инфекции
В) путям распространения инфекции
Г) устойчивости возбудителя во внешней среде
**4. Эпизоотология изучает болезни на уровне организации жизни:**
А) организменном;
Б) популяционном;
В) клеточном.
**5. Когда нужно заполнить экстренное извещение на инфекционное заболевание:**
А) немедленно при подозрении на заболевание;
Б) после окончательного установления диагноза;
В) после изоляции больного животного.
**6. Механизм передачи возбудителей зависит от:**

А) патогенности возбудителя;
Б) вирулентности возбудителя;
В) локализации возбудителя инфекционного процесса;

**7. Сроки наблюдения за эпизоотическим очагом определяются:**

А) минимальным инкубационным периодом;
Б) максимальным инкубационным периодом;
В) средним инкубационным периодом.

**8. Укажите факторы, влияющие на характер эпизоотического процесса:**

А) смена ведущего серотипа возбудителя;
Б) интенсивное таяние снега и разлив рек;
В) миграция диких животных и птиц.

**9. Среди перечисленных категорий источников инфекции наименьшее эпизоотологическое значение имеет:**

А) больное животное с типичным течением болезни;
Б) больное животное со стертой формой заболевания;
В) транзиторный носитель патогенных бактерий.

**10. Источником возбудителя гриппа птиц может быть:**

А) больная птица;
Б) вирусоносители;
В) кровососущие членистоногие насекомые.

**11. Тип эпизоотического процесса при зоонозах определяется прежде всего:**

А) по временному признаку;
Б) по территориальному признаку;
В) по условиям заражения животных.

**12. Тип эпизоотического процесса при кишечных инфекциях определяется прежде всего:**

А) по временному признаку;
Б) по территориальному признаку;
В) по условиям заражения животных;
Г) по преимущественному пути передачи инфекции.

**13. Укажите преимущественный путь передачи аденовирусов:**

А) воздушно-капельный;
Б) воздушно-пылевой;
В) парентеральный.

**14. Инфекционный процесс - это:**

А) процесс взаимодействия популяций возбудителя - паразита и животных;
Б) процесс распространения инфекционных болезней среди животных;
В) процесс взаимодействия организмов возбудителя и хозяина (человека, животного), проявляющийся клинически выраженным заболеванием или носительством.

**15. Для выявления фактора риска необходимо:**
А) установление причинно-следственной связи между действием данного фактора и заболеваемостью;
Б) установление статистически значимой связи между действием данного фактора и заболеваемостью;
В) все перечисленное.
**16. К основным клиническим симптомам при туляремии относятся все перечисленные, кроме:**
А) Лихорадки
Б) Лимфаденопатии, полиморфной сыпи
В) Анурииия
Г) Гепатолиенального синдрома
**17. Дифференциальную диагностику туляремии следует проводить с:**
А) Туберкулезным лимфаденитом
Б) Сибирской язвой
В) бруцеллезом
Г) Все ответы правильные
**18. К общим методам профилактики при туляремии относятся:**
А) Гидромелиоративные работы и усовершенствование системы агротехнических мероприятий
Б) Истребление грызунов
В) Все ответы правильные
**19. Основная причина падежа животных при лептоспирозе:**
А) Токсико-инфекционный шок
Б) Острая почечная недостаточность
В) Острая печеночная недостаточность
**20. Основные клинические симптомы при сапе:**
А) Лихорадка
Б) Гиперемия кожи в области внедрения возбудителя с последующим образованием пустулы и язвы
В) Появление множественных вторичных узелков, язв, папул, абсцессов, свищей
Г) Все перечисленное
**21. Продуцентом тетанолизина-экзотоксина является:**
А) S. aureus
Б) E. coli
В) C. tetani
**22. Для бактериологического подтверждения листериоза исследуют:**
А) Кровь
Б) Спинномозговую жидкость
В) Околоплодные воды, плаценту
Г) Все перечисленное
**23. Какой иммунитет возникает после перенесения столбняка,**

**гриппа, ящура**

А) естественный

Б) кратковременный

В) искусственный

**24. Повышенную восприимчивость к повторному заражению создает**

А) ящур

Б) столбняк

В) стафилококковые заболевания

**25. Острая инфекционная болезнь всех видов домашних и некоторых видов диких животных, характеризующаяся поражением центральной нервной системы, зудом, расчесами (кроме свиней, норок и соболей), а у свиней, кроме того, явлениями септицемии, называется:**

А) лептоспироз;

Б) бешенство;

В) болезнь Ауески;

Г) сальмонеллез.

**26. Болезнь Ауески у новорожденных поросят протекает с летальностью…**

А) 50 %;

Б) 10 %;

В) 100 %;

Г) 5 %.

**27. Для лечения болезни Ауески применяют:**

А) гипериммунную сыворотку, гаммоглобулин, антибиотики;

Б) симптоматическое лечение;

В) ацидофильные препараты (АБК, ПАБК);

Г) антибиотики и сульфаниламидные препараты.

**28. Хроническая инфекционная болезнь животных, характеризующаяся образованием гранулематозных разрастаний и абсцессов в различных органах и тканях называется:**

А) некробактериоз;

Б) актиномикоз;

В) копытная гниль;

Г) ящур.

**29. Инфекционная болезнь животных и человека, характеризующаяся образованием на коже резко ограниченных кругловатых пятен, голых или сохранивших остатки волос воспалительной реакцией кожи и фолликулов с образованием корок называется . . .**

А) трихофития;

Б) оспа;

В) актиномикоз;

Г) дерматомикоз.

**30. Наиболее восприимчивы к трихофитии телята в возрасте …**

А) 1-2 мес;

Б) 2 мес. – 1 год;

В) 1 – 2 года;

Г) до 6 мес.

**31. Стертая (атипичная) форма трихофитии бывает обычно…**

А) зимой;

Б) весной;

В) летом;

Г) осенью.

**32. Острая контагиозная вирусная болезнь крупного рогатого скота, характеризующаяся катарально-некротическим поражением слизистых оболочек дыхательных путей, конъюнктивитом, поражением центральной нервной системы, половых органов называется …**

А) инфекционный ринотрахеит;

Б) некробактериоз;

В) вирусная диарея;

Г) чума.

**33. Инфекционным ринотрахеитом в естественных условиях болеют только …**

А) овцы;

Б) свиньи;

В) мелкий рогатый скот;

Г) крупный рогатый скот.

**34. Острая инфекционная болезнь крупного рогатого скота, проявляющаяся лихорадкой, воспалением слизистых оболочек головы и кишечника, поражением глаз, нервными явлениями называется …**

А) злокачественной катаральной горячкой;
Б) листериоз;
В) бешенство;
Г) лептоспироз.

**35. Содержимое кишечника при дизентерии свиней…**

А) кофейного цвета;
Б) ярко - желтого цвета;
В) белого цвета.

**36. Классическую чуму свиней диференцируют от …**

А) листериоза, лептоспироза, бруцеллеза;
Б) сальмонеллеза, пастереллеза, рожи, б. Ауески, африканской чумы;
В) сибирской язвы, инфекционного атрофического ринита, колибактериоза;
Г) туберкулеза, бешенства, б. Тешена.

**37. Летальность в первичных очагах при миксоматозе составляет…**

А) 20%;
Б) 40%;
В) 10%;
Г) 99%.

**38. При чуме плотоядных карантин снимают через … после последнего случая заболевания или падежа:**

А) 6 мес.;
Б) 1 год;
В) 30 дней;
Г) 3 мес.

**39. Возбудитель сальмонеллеза:**

А) вирус;
Б) бактерия;
В) стрептококк;
Г) хламидия.

**40. Сальмонеллезом чаще болеют …**

А) хорошо развитые и упитанные поросята в первый период после отъема;
Б) поросята с 2-3 месячного возраста, наиболее восприимчивы ягнята и телята первых дней жизни. Заражаются чаще аэрогенным, реже алиментарным путем;
В) животные всех возрастов, но у взрослых обычно бессимптомное течение;

Г) только взрослые животные с ярко выраженными клиническими признаками.

**41. Клинические признаки при сальмонеллезе:**

А) инкубационный период 6-10 часов. Температура до 40,4-40...50С, которая через 6-8 часов снижается до нормы. Развиваются отеки, поражается нервная система. Большинство погибают через 3-18 часов;

Б) инкубационный период 3-7 дней. Болезнь протекает сверхостро, остро и хронически. Острое течение чаще бывает у поросят 1-4 мес. и проявляется септицемией, понос, кал зловонный с примесью крови;

В) инкубационный период от нескольких часов до нескольких суток. Температура тела кратковременно повышается на 1-1,5$^0$С, затем развивается понос, испражнения водянистые, серо-белого цвета, с пузырьками газа, неприятного запаха, нередко с примесью крови и сгустков не переваренного молока;

Г) инкубационный период до 20 дней, на коже ушей, живота, внутренней поверхности бедер темно-багровые пятна различной величины, не бледнеющие при надавливании.

**42. Патологоанатомические изменения трупов животных, павших от сальмонеллеза:**

А) трупы истощены, хвост, бедра, кожа вокруг анального отверстия выпачканы жидкими каловыми массами, слизистые оболочки бледные, кровоизлияния под эпикардом и на эпикарде;

Б) цианоз кожи ушей, пяточка, нижней части живота, при вскрытии отек подкожной клетчатки головы, живота, конечностей. Лимфатические узлы брыжейки увеличены, набухшие, с мозаичным рисунком. Печень неравномерно окрашена;

В) геморрагический диатез, селезенка величина в 1,5-2 раза, легкие отечны, бронхиальные и средостенные лимфатические узлы увеличены, печень увеличена, с желтоватым оттенком, на разрезе суховата. Под капсулой почек и на слизистой оболочке мочевого пузыря – точечные кровоизлияния;

Г) серозно-геморрагические инфаркты в подкожной клетчатке области живота, подгрудка, кровоизлияний мало, селезенка дряблая, темно-вишневого цвета.

**43. Лечение и меры борьбы при сальмонеллезе.**

А) применяют специфическую гипериммунную сыворотку и антибиотики, симптоматическое лечение. Больных изолируют и лечить;

Б) сульфаниламиды, фуразолидон, полноценное кормление, создать нормальные зоогигиенические условия содержания, ранняя, минеральная и витаминная подкормка, ацидофильные препараты АБК и ПАБК;
В) антибиотики пролонгированного действия, профилактическая вакцинация;
Г) лечение запрещено.

**44. В лабораторию для исследования при роже свиней отправляют …**

А) кусочки паренхиматозных органов;
Б) трубчатую кость;
В) кусочки кожи;
Г) лимфатические узлы.

**45. Основной признак при дизентерии свиней:**

А) бронхопневмония;
Б) снижение апатита;
В) диарея;
Г) истощение.

**46. При классической чуме свиней в лимфатических узлах можно обнаружить следующие изменения:**

А) лимфатические узлы нормальных размеров, слегка бледные;
Б) лимфатические узлы увеличены, темно-красные с мраморным рисунком на разрезе;
В) лимфатические узлы серо-белого цвета с гнойной массой распада посредине;
Г) лимфатические узлы без изменений.

**47. Вирусоносительство при классической чуме свиней продолжается…**

А) 2 года;
Б) 2 месяца;
В) 12 месяцев;
Г) 3- 10 месяцев.

**48. Инкубационный период при остром течении пастереллеза …**

А) 2 – 3 недели;
Б) 2 – 3 дня;
В) несколько часов;
Г) 1-2 месяца.

**49. Патологоанатомические изменения при хроническом течении пастереллеза …**

А) фибринозное поражение воздухоносных мешков, фибринозную, или крупозно – геморрагическую пневмонию. При поражении суставов утолщение их капсулы и скопление в полости суставов творожистых или сыровидных гнойных масс;

Б) труп вздут, быстро разлагается, из носа и рта вытекает пенистая жидкость. В брюшной полости геморрагический экссудат, кишечник обычно пуст, но вздут газами. Слизистая оболочка тонкого отдела кишечника геморрагически воспалена. Селезенка без изменений;

В) при осмотре трупов устанавливают цианоз кожи ушей, пяточка, нижней части живота, хвоста, конечностей, а при вскрытии – отек подкожной клетчатки головы, живота, конечностей. Однако отечность тканей выражена не всегда;

Г) не достаточно характерны. Желудок свободен от кормовых масс, расчесы кожи, травмы губ, головной мозг и его оболочки отечны.

**50. Лечение при пастереллезе:**

А) применяют противомикробную сыворотку и антибиотики;

Б) делают широкий надрез тканей и проводят туалет раны;

В) лечение не эффективно;

Г) лечение запрещено.

**51. Какие заболевания необходимо исключить при дифференциальной диагностике мыте лошадей?**

А) бешенство

Б) лептоспироз

В) сап

**52. Основные формы мыта:**

А) абортивная, метастатическая

Б) атипичная, буйная, ремитирующая

В) легочная, кожная

Г) ангинозная, паралитическая

**53. Что делают с больными ИНАН лошадьми?**

А) лечат гипериммунной сывороткой

Б) больных животных уничтожают, лечение не разработано

В) лечат симптоматическими средствами

Г) вакцинируют

**54. Формы течения инфекционного ларинготрахеита у птицы?**

А) септическая

Б) ларинготрахеальная, коньюнктивальная

В) кожная

Г) нервная

**55. Части тела, где чаще всего образуются сапные узелки:**

А) носовая полость, кожа, легкие

Б) печень, лимфатические узлы

В) селезенка, серозные оболочки
Г) почки, мочевой пузырь

**56. Какие формы сапа встречаются в зависимости от локализации патологического процесса?**

А) сердечная, почечная
Б) мышечная, нервная
В) выменная, коленной складки
Г) легочная, носовая, кожная

**57. Маллеинизация – это исследования животных на:**

А) туберкулез аллергическим методом
Б) бруцеллез аллергическим методом
В) листериоз аллергическим методом
Г) сап аллергическим методом

**58. Какие лимфатические узлы могут поражаться при носовой форме сапа у лошадей?**

А) околоушные
Б) предлопаточные
В) подчелюстные

**59. Какой препарат используют для аллергической диагностики сапа у лошадей?**

А) туберкулин
Б) маллеин
В) сыворотку

**60. В каких случаях проводят подкожную маллеинизацию?**

А) при исследовании табуна лошадей, который ранее не исследовался
Б) для подтверждения положительной реакции офтальмопробы
В) при исследовании жеребых кобыл за 1-2 месяца до выжеребки
Г) при невозможности применения офтальмопробы

**61. Возрастные группы животных, которые восприимчивы к болезни Тешена?**

А) поросята-сосуны
Б) ремонтные свиноматки
В) новорожденные поросята
Г) свиньи в возрасте 2 – 10 месяцев

**62. Какие признаки являются характерными для животных, больных болезнью Тешена?**

А) повышение температуры тела животного
Б) ринит
В) гастрит
Г) энцефалит, энцефаломиелит

**63. В каких органах животных при болезни Тешена наиболее выражено**

А) патогенное действие возбудителя?
Б) печени, почках

В) головном и спинном мозге
Г) легких

**64. Какой препарат можно использовать для лечения животных, больных энзоотичным энцефаломиелитом свиней?**

А) антибиотики
Б) специфические сыворотки
В) лечение не разработано

**65. При обострении псевдотуберкулеза наблюдают:**

А) Ухудшение общего состояния
Б) Повышение температуры тела
В) Все перечисленное

**66. Основные звенья патогенеза кампилобактериоза:**

А) Бактериемия
Б) Интоксикация
В) Гематогенное обсеменение органов и тканей
Г) Все перечисленное

**67. Характерные клинические симптомы инфекционного атрофического ринита.**

А) катаральный ринит, неправильный прикус, криворылость, мопсовидность
Б) манежные движения
В) диарея с примесями крови
Г) экзема кожи

**68. Какие мероприятия проводят в неблагополучном хозяйстве относительно инфекционного атрофического ринита свиней?**

А) больных изолируют и убивают
Б) вакцинация всех подозрительных в заражении животных
В) клинический осмотр поголовья свиней один раз в 5-6 дней, изоляция больных, которых откармливают и сдают на убой

**69. Какая возрастная группа животных наиболее восприимчива к возбудителю трансмиссивного гастроэнтерита свиней:**

А) подсвинки старше 4 месяцев
Б) взрослые свиньи
В) хряки-производители
Г) поросята сосуны

**70. возможные пути заражения свиней при трансмиссивном гастроэнтерите свиней:**

А) контактный путь
Б) алиментарный, аэрогенный
В) трансмиссивный

**71. Проявление геморрагического синдрома при лептоспирозе:**

А) Петехиальная сыпь на коже
Б) Кровоизлияния на конъюнктиве
В) Все перечисленное

**72. Диагноз ящура ставится на основании:**

А) Клинических данных
Б) Эпидемиологического анализа и эпизоотологической обстановки в регионе
В) Биопробы
Г) Всего перечисленного
**73. Характерные для отечной болезни клинические признаки:**
А) экзоофтальм
Б) воспаление суставов
В) отеки в различных органах, нервные явления
**74. Основные клинические симптомы листериоза новорожденных:**
А) Лихорадка, одышка, заложенность носа, цианоз
Б) Бронхопневмония, гнойный плеврит
В) Желтушность слизистых оболочек и кожи, гепато- и спленомегалия
Г) Экзантема, фарингит, конъюнктивит, менингеальные симптомы, параличи
Д) Все перечисленное
**75. Формы проявления отечной болезни поросят:**
А) легочная, кожная, глазная
Б) септическая, карбункулезная
В) отечная, кишечная, нервная
Г) кожная, ангинозная, генитальная
**76. Страны, эпидемичные по мелиоидозу**
А) Вьетнам, Кампучия
Б) Таиланд, Индия
В) Малайзия, Индонезия
Г) Бирма, Борнео, Филиппины, Шри-Ланка
Д) Все перечисленные
**77. Основные принципы профилактики бруцеллеза:**
А) Ликвидация инфекции среди с/х животных
Б) Обеззараживание продуктов и сырья животного происхождения
В) Профилактика бруцеллеза у людей
Г) Все указанное
**78. Единичные случаи мелиоидоза зарегистрированы в**
А) Мадагаскаре
Б) Кении, Нигерии
В) Панаме, Эквадоре
**79. К пастереллезу наиболее восприимчивы**
А) взрослые животные. Среди взрослых животных заболевание чаще встречается у волков, собак, корсаков, песцов, шакалов, лисиц;
Б) молодняк. Эпизоотические вспышки чаще бывают у свиней и крупного рогатого скота, среди птиц – у кур, гусей и уток. Бактерии локализуются на слизистых оболочках верхних дыхательных путей;
В) крупный рогатый скот, лошади, собаки, кошки. Свиньи, овцы, козы болеют редко. Случаи заболевания встречаются наиболее часто -

осенью и зимой;

**80. Тяжелую форму пищевого (кормового) отравления называют**

А) ботулизм

Б) сибирская язва

В) бруцеллез

**Ключ к итоговому тесту**

| Вопрос | Вариант правильного ответа |
|---|---|
| 1 | Б |
| 2 | В |
| 3 | А |
| 4 | Б |
| 5 | А |
| 6 | В |
| 7 | Б |
| 8 | В |
| 9 | В |
| 10 | А |
| 11 | В |
| 12 | Г |
| 13 | А |
| 14 | В |
| 15 | В |
| 16 | В |
| 17 | Г |
| 18 | В |
| 19 | В |
| 20 | А |
| 21 | В |
| 22 | Г |
| 23 | Б |
| 24 | В |
| 25 | В |
| 26 | В |
| 27 | А |
| 28 | Б |
| 29 | А |
| 30 | Б |
| 31 | В |
| 32 | А |
| 33 | Г |
| 34 | А |

| | |
|---|---|
| 35 | А |
| 36 | Б |
| 37 | Г |
| 38 | В |
| 39 | Б |
| 40 | Б |
| 41 | Б |
| 42 | А |
| 43 | Б |
| 44 | В |
| 45 | В |
| 46 | Б |
| 47 | Г |
| 48 | Б |
| 49 | А |
| 50 | А |
| 51 | В |
| 52 | В |
| 53 | Б |
| 54 | Б |
| 55 | А |
| 56 | Г |
| 57 | Г |
| 58 | А |
| 59 | Б |
| 60 | Г |
| 61 | Г |
| 62 | Г |
| 63 | В |
| 64 | В |
| 65 | В |
| 66 | Г |
| 67 | А |
| 68 | В |
| 69 | А |
| 70 | Б |
| 71 | В |
| 72 | Г |
| 73 | В |
| 74 | Д |
| 75 | В |
| 76 | Д |
| 77 | Г |

| | |
|---|---|
| 78 | А |
| 79 | Б |
| 80 | А |

**3.2.3. Тематика курсовых работ, выполнение которых способствует формированию следующих компетенций: ОПК-6, ПК-2, ПК-7.**

Цель выполнения курсовой работы по дисциплине «Эпизоотология и инфекционные болезни животных» - это обобщение результатов работы с элементами научных исследований обучающихся по одному из вопросов, касающихся диагностики, лечения, профилактики или мер борьбы с инфекционными болезнями животных.

Одной из основных задач курсовой работы по дисциплине «Эпизоотология и инфекционные болезни животных» является подготовка ветеринарных врачей, способных принимать в конкретных производственных условиях правильные решения по организации и проведению профилактических и оздоровительных мероприятий.

Профилактика вирусных болезней молодняка крупного рогатого скота.

Диагностика и профилактика лейкоза у крупного рогатого скота.

Этиология, диагностика и профилактика бруцеллеза у сельскохозяйственных животных.

Этиология, диагностика, лечение и профилактика рожи свиней.

Профилактика бактериальных болезней молодняка крупного рогатого скота.

Лечение и профилактика лептоспироза у сельскохозяйственных животных.

Болезнь Ауески, профилактика и меры борьбы.

Диагностика и профилактика парагриппа 3.

Оспа свиней.

Диагностика и профилактика ящура.

Течение и диагностика дизентерии свиней.

Диагностика и профилактика туберкулеза.

Профилактика инфекционной анемии лошадей.

Профилактика бруцеллеза сельскохозяйственных животных.

Профилактика бешенства и борьба с ним.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при микозах и микотоксикозах.

Течение и диагностика дерматомикозов.

Возбудитель, течение и симптомы при инфекционном ринотрахеите.

Диагностика сапа и мероприятия по профилактике заболевания.

Диагностика и лечение колибактериоза молодняка.

Профилактические и оздоровительные мероприятия при отечной

болезни поросят.
Вирусная геморрагическая болезнь кроликов.
Этиология, диагностика и профилактика классической чумы свиней.
Диагностика и профилактика африканской чумы свиней.
Диагностика и лечение чумы плотоядных.
Профилактика сальмонеллеза молодняка сельскохозяйственных животных.
Профилактика гриппа птиц.
Профилактика некробактериоза.
Профилактика болезни Тешена.
Лечение и профилактика лептоспироза у собак.
Трихофития плотоядных.
Парвовирусная инфекция телят.
Ротавирусная инфекция молодняка сельскохозяйственных животных.
Мероприятия по предупреждению сибирской язвы.
Нодулярный дерматит крупного рогатого скота.
Профилактика бешенства в подразделениях кинологической службы.
Чума плотоядных.
Микроспория кошек.
Псевдоманоз норок.
Калицивирусная инфекция кошек.
Парвовирусный энтерит собак.
Диагностика и профилактика паратуберкулеза.
Профилактика эмкара крупного рогатого скота.
Диагностика и профилактика пастереллеза.
Профилактика болезни Ньюкасла.

### 3.2.4. Этапы выполнения курсовой работы.

| Содержание этапа | Формируемые компетенции |
|---|---|
| 1. Обзор литературы, на его основании проводится обоснование актуальности темы, и ее практической значимости.<br>Введение. В этом разделе дается обоснование выбранной темы, ее актуальность, значимость описываемой болезни или профилактических, лечебных мероприятий для отрасли и конкретного хозяйства. И реферативно, | **ОПК-6** - Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней<br>**ПК-2** - Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других |

| | |
|---|---|
| по материалам анализа источников литературы отражает ее эпизоотологическую характеристику (эпизоотологические данные болезни, методы диагностики, профилактики и оздоровительные мероприятия). | государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях<br>**ПК-7-** Способен обеспечивать на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений, проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно-профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства |
| Теоретическая часть/расчетная часть/аналитическая часть.<br>Эти части заключают анализ хозяйства на базе которого выполняется курсовая работа.<br>Необходимо провести в первую очередь акт эпизоотологического состояния хозяйства.<br>Какие общие и специфические, мероприятия проводились по ликвидации инфекционных болезней до составления акта и их эффективность (дата введения ограничительных мер, изоляция и лечение больных, вынужденная вакцинация здоровых животных, проведение | **ОПК-6** - Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней<br>**ПК-2** - Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях<br>**ПК-7-** Способен обеспечивать на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, |

| | |
|---|---|
| текущей дезинфекции, способ уборки трупов, обеззараживание продуктов животноводства, виды вакцин, способ и дата вакцинации после появления болезни, процент иммунизированных восприимчивых животных по видам, дата объявления хозяйства благополучным и снятие ограничений или карантина) | осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений, проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно-профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства |
| Представление результатов, пояснительная записка к плану.<br>В них обосновывают намеченные в плане мероприятия, указывают метод их выполнения. Например, при клинических обследованиях указать как они проводились, сколько животных обследовано, какие инфекционные болезни выявлены; при специальных диагностических исследованиях отметить каким методом их проводили и каковы их результаты. При вакцинации животных, указать - против какой болезни, каким биопрепаратом, сколько животных обработано, перечислить мероприятия предусмотренные планом. Результаты исследования | **ОПК-6** - Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней<br>**ПК-2** - Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях<br>**ПК-7-** Способен обеспечивать на основе этики рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам, осуществлять перспективное планирование и анализ работы ветеринарных и производственных подразделений, проводить оценку |

| | |
|---|---|
| записывать кратко и ясно. В пояснительной записке указать общее количество заболевших, павших (вынужденно убитых) животных, применяемые методы лечения. Конечный результат работы - болезнь ликвидирована или ее продолжают регистрировать в данном хозяйстве. | эффективности противоэпизоотических и лечебно-профилактических мероприятий и осуществлять деятельность в области ветеринарного предпринимательства |

**Критерии оценивания знаний обучающихся при защите курсовой работы:**

Допуск к защите курсовой работы обучающийся получает после проверки работы руководителем. Порядок защиты курсовой работы определяется руководителем с составлением графика защиты. Курсовая работа защищается перед преподавательским составом кафедры (не менее трех человек в комиссии). После проведения защиты курсовой работы, она считается полностью выполненной, преподаватель выставляет оценку.

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае грамотного написания курсовой работы с учетом всех требования к ее выполнению, заполнения всех разделов, глубокого знания материала курсовой работы, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала курсовой работы, полного ответа на все вопросы преподавателя.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при написании курсовой работы с небольшими помарками и неточностями; при знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, при затруднениях в ответе на дополнительные вопросы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы преподавателя, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за грубые ошибки при написании курсовой работы, отсутствие заполненных приложений и т.д.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся в случае полного несоответствия курсовой работы закрепленной теме; наличии нерассмотренных разделов курсовой работы; отсутствия ответов на вопросы преподавателя.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение

приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Иммунология»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных | 1. Общая иммунология<br>2. Иммунобиология | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену Итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | 1. Общая иммунология<br>2. Иммунобиология | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену Итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | | ***Оценочное средство*** |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** | |
| **ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных** | | | | | |
| **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных | Уровень знаний техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Уровень знаний техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма в объеме, соответствующем программе допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма в объеме, соответствующем программе допущено несколько негрубых | Уровень знаний техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядка исследования отдельных систем организма в объеме, соответствующем программе, без ошибок | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Вопросы к экзамену. Итоговый тест |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ошибок | | |
| **ОПК-1.2.** Демонстрирует умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. | Не продемонстрированы основные умения проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных | Продемонстрированы с ошибками некоторые умения проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных | Продемонстрированы с незначительными недочетами основные умения проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных | Продемонстрированы в полном объеме, без ошибок все основные умения проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического, в том числе и иммунологического статуса животных | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Вопросы к экзамену. Итоговый тест |
| **ОПК-1.3.** Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического об-следования животного с применением классических методов исследований. | Отсутствуют базовые навыки по владению самостоятельным проведением клинического обследования животного с применением классических методов исследований | Продемонстрированы базовые навыки по владению самостоятельным проведением клинического обследования животного с применением классических методов исследований с ошибками | Продемонстрированы базовые навыки по владению самостоятельным проведением клинического обследования животного с применением классических методов исследований с незначительными недочетам | Продемонстрированы базовые навыки по владению самостоятельным проведением клинического обследования животного с применением классических методов исследований, без ошибок | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Вопросы к экзамену. Итоговый тест |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | и | | |
| **ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов** | | | | | |
| **ОПК-4.1.** Интерпретирует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. | Уровень знаний технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач профессиональной деятельности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Уровень знаний технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе, без ошибок | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Вопросы к экзамену. Итоговый тест |
| **ОПК-4.2**. Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализирует полученные результаты. | Не продемонстрированы основные умения применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретир | Продемонстрированы с ошибками некоторые умения применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретир | Продемонстрированы с незначительными недочетами и основные умения применять современные технологии и методы исследований в профессиональной | Продемонстрированы в полном объеме, без ошибок все основные умения применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельност | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Вопросы к экзамену. Итоговый тест |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | овать полученные результаты | овать полученные результаты | деятельности, интерпретировать полученные результаты | и, интерпретировать полученные результаты | |
| **ОПК-4.3.** Обладает навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий. | Отсутствуют базовые навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий | Продемонстрированы базовые навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий с ошибками | Продемонстрированы базовые навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий с незначительными недочетами | Продемонстрированы базовые навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий без ошибок | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины. Тест. Реферат. Вопросы к экзамену. Итоговый тест |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

### Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-1, ОПК-4.

*Коллоквиум №1 «Общая иммунология»*
Предмет, история и задачи иммунологии.
Иммунная система организма и её функции.
Аллергия и анафилаксия
Виды иммунитета.
Селективные теории иммунитета
Индуктивные теории иммунитета
Взаимодействие антигенов и антител. Понятие о авидности и аффинитете.
Антигены бактерий. Понятие о ксеноантигенах.
Определение, природа, свойства и классификация антигенов.
Динамика антителообразования.
Генетические основы несовместимости тканей
Клеточная кооперация при гуморальном ответе.
Иммунологическая толерантность, механизм и значение.
Иммунологическая память, механизм и значение.
Аллергия, разновидности, механизм и значение.
Особенности иммунной системы новорожденных.
Защитные механизмы хозяина. Факторы, влияющие на резистентность организма
Критический анализ теорий иммунитета.
Эволюция системы иммунитета у позвоночных

*Коллоквиум №2 «Иммунобиология»*

Природа и классификация основных классов иммуноглобулинов.

Физиологическая роль основных классов иммуноглобулинов.

Чистолинейные животные, получение, характеристика

Иммуноцитокины, история открытия, систематизация

Трансгенные животные и животные с генетическим нокаутом.

Модельные системы в иммунологии.

Правила работы с экспериментальными животными.

Различные способы введения антигенов животным.

Гибридомы

Цитотоксическая активность лимфоцитов

Генетический контроль иммунного ответа

Апоптоз

Индукция толерантности в неонатальном и взрослом состоянии

Искусственная толерантность

Практическое значение толерантности.

Трансплантационный иммунитет

Использование иммунологических реакций в диагностике инфекционных болезней

Атопии

Биопрепараты, основы производства и принципы контроля.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение

владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию общепрофессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-4.**

Известные учёные-иммунологи, открытия и достижения.
«Жизнь замечательных людей: И.И. Мечников»
«Жизнь замечательных людей: Питер Медавар»
«Жизнь замечательных людей: Карл Ландштайнер»
Основные законы трансплантации.
Превратности судьбы иммунологии.
История иммунология в России.
Нобелевские лауреаты за работы по иммунологии.
Три смены концепции в истории иммунологии.
Иммунитет. Нет здоровья без иммунитета
Об иммунопрофилактике инфекционных болезней
Прививки: за и против
Иммунная система как армия организма
Иммунодефициту - надёжный заслон
Иммунитет и кожа
Пять мифов об иммунитете
Т - клеточный иммунный ответ. Дифференцировка Т - клеток
Органы, участвующие в формировании иммунного ответа
Антитела - продукт В-клеток. Основы иммунохимии. Классы антител.
Цитокины – белки регуляторы иммунного ответа. Рецепторные основы их действия.
Комплекс гистосовместимости и презентация антигена. Генетические особенности предрасположенности к различным заболеваниям.
Пути деструкции клеток и тканей с помощью иммунной системы. Система комплемента. Иммунные комплексы.
Понятия антигена, эпитопа. Физико-химические основы взаимодействия антиген- антитело.
Нативный (природный) иммунный ответ.
В - клеточный иммунный ответ. Созревание В - клеток.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

## 3.1.2. Задания закрытого типа

### Комплект тестовых заданий для оценки общепрофессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-4.

1. К клеточным факторам неспецифической защиты организма относятся:

а) тучные клетки;

б) лейкоциты;

в) макрофаги; г) натуральные киллерные клетки;

д) лимфоциты.

2. К иммунокомпетентным клеткам относятся:

а) Т-лимфоциты;

б) В-лимфоциты;

в) макрофаги;

г) НК-клетки

3. Гуморальную регуляцию иммунного ответа осуществляют:

а) гуморальные факторы вилочковой железы;

б) факторы, усиливающие и подавляющие функциональную активность клеток;

в) гуморальные факторы макрофагов;

г) гуморальные факторы костного мозга

4. В трехклеточной системе кооперации иммунного ответа принимают участие:

а) Т-лимфоциты;

б) В-лимфоциты;

в) макрофаги;

г) недифференцированные клетки и нейтрофилы.

5. К специфическим факторам защиты организма относится:

а) антителообразование;

б) гиперчувствительность немедленного типа;

в) иммунологическая память;

г) иммунологическая защита, осуществляемая комплементом, интерфероном, некоторыми белками крови.

6. Иммунный ответ может быть следующих типов:

а) антибактериальный;

б) антитоксический;

в) антиаллергический;

г) противовирусный;

д) противопротозойный;

е) противогрибковый.

7. К центральным органам иммунной системы относятся:

а) красный костный мозг;

б) лимфатические узлы;

в) тимус;

г) селезенка;

д) кровь.

8. К периферическим органам иммунной системы относятся:

а) тимус;

б) лимфатические узлы;

в) селезенка;

г) кровь.

9. Основными клетками иммунной системы являются:

а) гепатоциты;

б) макрофаги;

в) лимфоциты.

10. Т-лимфоциты формируются:

а) в тимусе;

б) в селезенке;

в) в лимфатических узлах.

11. Реакцией агглютинации называется:

а) реакция с использованием эритроцитарных диагностикумов;

б) специфическое склеивание и осаждение корпускулярных антигенов под действием антител в присутствии электролита;

в) растворение клеточного антигена под действием антител в присутствии комплемента.

12. К реакциям агглютинации относятся:

а) непрямая реакция Кумбса;

б) реакция флоккуляции;

в) иммуноферментный анализ;

г) реакция Видаля;

д) реакция по Асколи.

13. Иммунология - это

а) наука, изучающая способы и механизмы защиты организма от генетически чужеродных веществ с целью поддержания гомеостаза

б) наука, изучающая  механизмы защиты организма от генетически чужеродных веществ с целью поддержания гомеостаза

в) наука, изучающая  гомеостаз

14. Иммунитет — это:

а) система биологической защиты внутренней среды многоклеточного организма от генетически чужеродных веществ экзогенной и эндогенной природы.

б) система биологической защиты;

в) система биологической защиты внутренней среды многоклеточного организма от различных веществ

15. Выделяют следующие  виды приобретенного иммунитета:

а) антимикробный

б) антитоксический

в) антивирусный

г) антипротистный;

д) антифунгальный.

16. Развитие иммунологии, как науки, можно разделить на:

а) три этапа

б) два этапа

в) четыре этапа.

17. Стерильный иммунитет представляет собой:

а) иммунтет после инфекционного заболевания при условии полного освобождение макроорганизма от возбудителей.

б) иммунтет после инфекционного заболевания при условии наличия в макроорганизме возбудителей

в) иммунтет после инфекционного заболевания, вызванного простейшими

18. Нестерильный иммунитет представляет собой:

а) иммунтет после инфекционного заболевания при условии полного освобождение макроорганизма от возбудителей.

б) иммунтет после инфекционного заболевания при условии наличия в макроорганизме возбудителей

в) иммунтет после инфекционного заболевания, вызванного простейшим

19. Пассивный искусственный иммунитет возникает:

а) при введении в организм готовых антител,

б) при введении в организм ослабленных или убитых микроорганизмов либо их обезвреженных токсинов

в) при введении в организм  обезвреженных токсинов

20. .Активный искусственный иммунитет возникает:

а) при введении в организм готовых антител,

б) при введении в организм ослабленных или убитых микроорганизмов

либо их обезвреженных токсинов

в) при введении в организм обезвреженных токсинов

21. К клеточным факторам неспецифической защиты относятся:

а) тучные клетки,

б) Т-лимфоциты,

в) макрофаги,

г) естественные киллерные клетки.

22. Объектами для фагоцитоза являются:

а) микроорганизмы,

б) собственные отмирающие клетки организма,

в) синтетические частицы

23. Система комплемента представляет собой:

а) группу белков сыворотки крови, которые принимают участие в реакциях неспецифической защиты: лизиса клеток, хемотаксиса, фагоцитоза, активации тучных клеток

б) все белки сыворотки крови,

в) группу белков сыворотки крови, которые принимают участие в реакциях специфической защиты макроорганизма:

24. Иммунологической памятью называют:

а) повышенную чувствительность иммунной системы к ряду веществ внешней среды с антигенными свойствами;

б) способность иммунной системы специфически не реагировать на конкретный антиген; в) нарушения иммунологической реактивности, обусловленные выпадением одного или нескольких компонентов иммунного аппарата или тесно взаимодействующих с ним неспецифических факторов;

г) способность иммунной системы отвечать более быстро и эффективно на антиген, с которым у организма был предварительный контакт.

25. Иммунологической толерантностью называют:

а) повышенную чувствительность иммунной системы к ряду веществ внешней среды с антигенными свойствами;

б) способность иммунной системы специфически не реагировать на конкретный антиген; в) нарушения иммунологической реактивности, обусловленные выпадением одного или нескольких компонентов иммунного аппарата или тесно взаимодействующих с ним неспецифических факторов;

г) способность иммунной системы отвечать более быстро и эффективно на антиген, с которым у организма был предварительный контакт.

26. Врожденной иммунологической толерантностью называют:

а) повышенную чувствительность иммунной системы к ряду веществ внешней среды с антигенными свойствами;

б) способность иммунной системы специфически не реагировать на конкретный антиген; в) способность иммунной системы специфически не реагировать на собственные антигены;

г) способность иммунной системы отвечать более быстро и эффективно на антиген, с которым у организма был предварительный контакт.

27. Приобретенной иммунологической толерантностью называют:

а) повышенную чувствительность иммунной системы к ряду веществ внешней среды с антигенными свойствами;

б) способность иммунной системы специфически не реагировать на толероген;

в) способность иммунной системы специфически не реагировать на собственные антигены;

г) способность иммунной системы отвечать более быстро и эффективно на антиген, с которым у организма был предварительный контакт.

28. По способу возникновения приобретенную толерантность можно разделить на следующие группы:

а) пассивная;

б) специфическая;

в) активная;

г) неспецифическая.

29. Пассивную приобретенную толерантность можно создать путем введения в организм: а)  вещества, подавляющего иммунитет (иммунодепрессанты);

б) антигена в организм в эмбриональном или в начальном периоде постнатального развития;

в) иммунокомпетентных клеток;

г) сывороток.

30. Активную приобретенную толерантность можно создать путем введения:

а) в организм вещества, подавляющего иммунитет (иммунодепрессанты);

б) антигена в организм в эмбриональном или в начальном периоде постнатального развития;

в) иммунокомпетентных клеток;

г) сывороток.

31. Укажите положения, характеризующие врожденную иммунологическую толерантность:

а) формируется в постнатальный период;

б) формируется в эмбриональный период;

в) предотвращает выработку антител и Т- лимфоцитов, способных разрушать собственные ткани;

г) предотвращает выработку антител и Т- лимфоцитов, способных разрушать различные антигены.

32. Толерогенами называются:

а) антигены, индуцирующие приобретенную толерантность;

б) гаптены;

в) полные антигены;

г) аллергены.

33. По степени распространенности различают следующие виды:

а) активная;

б) поливалентная;

в) пассивная;

г) расщепленная (моновалентная).

34. Укажите положения, характерные для поливалентной толерантности:

а) возникает при введении в организм белков;

б) возникает при введении в организм белков и углеводов;

в) возникает одновременно на все антигенные детерминанты, входящие в состав конкретного антигена;

г) характерна избирательная невосприимчивость некоторых антигенных детерминант, входящих в состав конкретного антигена.

35. Укажите положения, характерные для расщепленной, или моновалентной, толерантности:

а) возникает при введении в организм белков;

б) возникает при введении в организм белков и углеводов;

в) возникает одновременно на все антигенные детерминанты, входящие в состав конкретного антигена;

г) характерна избирательная невосприимчивость некоторых антигенных детерминант, входящих в состав конкретного антигена.

36. Причинами развития иммунологической толерантности являются:

а) нарушение барьерной функции кожи и слизистых оболочек;

б) элиминация из организма антигенспецифических клонов лимфоцитов;

в) блокада биологической активности иммунокомпетентных клеток;

г) быстрая нейтрализация антигена антителами.

37. Укажите положения, характеризующие иммунологическую память:

а) имеет высокую специфичность к конкретному антигену;

б) имеет низкую специфичность к конкретному антигену;

в) обусловлена деятельностью В- и Тлимфоцитов;

г) обусловлена неспецифическими факторами резистентности.

38. Выберите механизмы формирования иммунологической памяти:

а) длительное сохранение антигена в организме;

б) образование клеток иммунологической памяти;

в) образование Т- и В-лимфоцитов;

г) блокада биологической активности иммунокомпетентных клеток.

39. При нарушении толерантности к собственным антигенам могут развиваться:

а) реакции гиперчувствительности;

б) аутоиммунные реакции;

в) иммунный ответ;

г) иммунологическая память.

40. К специфическим факторам защиты организма относится:

а) антителообразование;

б) гиперчувтвительность немедленного типа;

в) иммунологическая память;

г) иммунологическая защита, осуществляемая комплементом, интерфероном, некоторыми белками крови.

41. Основными факторами антибактериальной защиты в большинстве случаев являются: а) антитела

б) фагоциты

в) интерфероны

42. Аллергенами могут быть:

а) сыворотки животных;

б) пищевые продукты;

в) яды пчел, ос;

г) гормоны;

д) ферментные препараты;

е) латекс;

ж) антибиотики.

43. Интенсивность иммунного ответа определяется:

а) силой антигена;

б) воздействием факторов внешней среды;

в) генетическими особенностями отвечающего организма;

г) первичным или вторичным характером иммунного ответа.

44. Аутоимунные процессы возникают в следующих случаях:

а) поступление во внутреннюю среду организма антигенов физиологически изолированных тканей;

б) при нарушении функций иммунной системы;

в) при попадании в организм перекрестнореагирующих антигенов, нарушающих состояние толерантности.

45. В результате аллергических реакций происходит:

а) понижение чувствительности к аллергену

б) повышение чувствительности к аллергену

в) повышение чувствительности к гаптену

46. При повторном проникновении аллегена в организм возникает:

а) аллергическое заболевание

б) инфекционное заболевание

в) венерическое заболевание

47. Аллергическое заболевание характеризуется:

а) развитием интенсивного воспалительного процесса в результате действия иммунных механизмов

б) отсутствием развития воспалительного процесса в результате действия иммунных механизмов

в) развитием интенсивного воспалительного процесса в результате отсутствия действия иммунных механизмов

48. Аллергические реакции всегда являются:

а) восстанавливающими

б) повреждающими

в) предупреждающими

49. Аллергенами называются:

а) антигены, вызывающие реакции гиперчувствительности.

б) антигены, не вызывающие реакции гиперчувствительности

в) любые антигены

50. Антитоксический иммунитет формируется:

а) после перенесенной токсикоинфекции;

б) после введения анатоксинов;

в) после введения антигенов;

г) после введения антитоксической сыворотки.

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | А, Б, В, Г | 11 | Б | 21 | А, В, Г | 31 | Б, В | 41 | А, Б |
| 2 | А, Б, В | 12 | А, Г | 22 | А, Б, В | 32 | А | 42 | А, Б, В, Г, Д, Е, Ж |
| 3 | А, Б, В, Г | 13 | А | 23 | А | 33 | Б, Г | 43 | А, В, Г |
| 4 | А, Б, В | 14 | А | 24 | Г | 34 | В | 44 | А, Б, В |
| 5 | А, Б, В | 15 | А, Б, В, Г, Д | 25 | Б | 35 | Г | 45 | Б |
| 6 | А, Б, Г, Д, Е | 16 | А | 26 | В | 36 | Б, В, Г | 46 | А |
| 7 | А, В | 17 | А | 27 | Б | 37 | А, В | 47 | А |
| 8 | Б, В, Г | 18 | Б | 28 | А, В | 38 | А, Б | 48 | Б |
| 9 | Б, В | 19 | А | 29 | А | 39 | Б | 49 | А |
| 10 | А | 20 | Б | 30 | Б | 40 | А, Б, В | 50 | А, Б, Г |

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 25 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 23-24 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 21-22 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 20 и менее вопросов.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к экзамену**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| Становление иммунологии как науки. Основные открытия. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Направления современной иммунологии и крупнейшие достижения. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Понятие «антиген», его свойства и химическая природа. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Основные типы антигенной специфичности | ОПК-1; ОПК-4 |
| Основные виды бактериальных антигенов | ОПК-1; ОПК-4 |
| Понятие об афинности и авидности | ОПК-1; ОПК-4 |
| Понятие «гаптены», свойства, химическая природа | ОПК-1; ОПК-4 |
| Презентация антигена | ОПК-1; ОПК-4 |
| Изоантигены, свойства, химическая природа | ОПК-1; ОПК-4 |
| Антитела. Их свойства, молекулярная структура. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Классы иммуноглобулинов, строение. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Биологические функции иммуноглобулинов разных классов. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Формы иммунного реагирования | ОПК-1; ОПК-4 |
| Динамика выработки антител при первичном иммунном ответе | ОПК-1; ОПК-4 |
| Динамика выработки антител при вторичном иммунном ответе | ОПК-1; ОПК-4 |
| Феномены взаимодействия антиген-антитело в реакции. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Органы иммунитета, их характеристика. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Т-лимфоциты, характеристика. | ОПК-1; ОПК-4 |
| В-лимфоциты, характеристика. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Макрофаги, их характеристика. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Гуморальный иммунитет, характеристика, функции | ОПК-1; ОПК-4 |
| Клеточный иммунитет, характеристика, функции | ОПК-1; ОПК-4 |
| Факторы естественного иммунитета | ОПК-1; ОПК-4 |
| Комплемент и система комплемента | ОПК-1; ОПК-4 |
| Главный комплекс гистосовместимости. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Фагоцитоз. Оценка фагоцитоза. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Виды иммунитета. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Взаимодействие всех звеньев при иммунном ответе | ОПК-1; ОПК-4 |
| Трансплантационный иммунитет | ОПК-1; ОПК-4 |
| Реакция «трансплантант против хозяина». Механизм. Проявления. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Иммунопатология. Иммунодефициты первичные и вторичные. Примеры. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Аутоиммунные заболевания. Классификация. Механизм. Примеры. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Аллергия. Определение, механизм, классификация. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Гиперчувствительность замедленного типа (ГЗТ). | ОПК-1; ОПК-4 |
| Гиперчувствительность немедленного типа (ГНТ) | ОПК-1; ОПК-4 |
| Реакция преципитации, разновидности, практическое применение | ОПК-1; ОПК-4 |

| | |
|---|---|
| Реакция агглютинации, разновидности, практическое применение. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Принцип иммунофлюоресцентного метода диагностики | ОПК-1; ОПК-4 |
| Реакция связывания комплемента разновидности, практическое применение. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Биопрепараты, классификация, краткая характеристика | ОПК-1; ОПК-4 |
| Иммунологическая толерантность: определение, виды, механизмы формирования | ОПК-1; ОПК-4 |
| Виды трансплантации, патогенез отторжения. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Фагоциты (мононуклеарные и полиморфноядерные), их характеристика. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Фагоцитоз, его стадии. Нейтрофильные «ловушки». | ОПК-1; ОПК-4 |
| Понятие об апоптозе | ОПК-1; ОПК-4 |
| Генетические законы совместимости тканей | ОПК-1; ОПК-4 |
| Первичные иммунодефициты | ОПК-1; ОПК-4 |
| Вторичные иммунодефициты | ОПК-1; ОПК-4 |
| Иммунологическая память | ОПК-1; ОПК-4 |
| Значение макроорганизма в возникновении инфекционной болезни. | ОПК-1; ОПК-4 |
| Критические иммунологические периоды. | ОПК-1; ОПК-4 |

## 3.2.2. Комплект итоговых тестовых заданий для оценки оценки общепрофессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-4

1. Центральная задача иммунитета:
А) обеспечение генетической целостности организма
Б) обеспечение противоинфекционной защиты
В) отторжение пересаженных клеток, тканей и органов
Г) реализация запрограммированной клеточной смерти (апоптоза)
Д) обеспечение состояния толерантности к «своему».

2.Приобретённый иммунитет характеризуется:
А) специфичностью
Б) образованием антител
В) формированием иммунологической памяти
Г) активацией эндокринной системы
Д) эритропоэзом.

3. К фагоцитам относятся:
А) макрофаги
Б) нейтрофилы
В) Th-лимфоциты
Г) NK-клетки
Д) В-лимфоциты.

4. К бактерицидным факторам крови относятся:
А) лизоцим
Б) С-реактивный белок
В) комплемент
Г) фибриноген
Д) бета-лизины

5. Лимфопоэз осуществляется:
А) в костном мозге
Б) в селезёнке
В) в лимфатических узлах
Г) в пейеровых бляшках кишечника
Д) верно всё перечисленное.

6. Основные функции специфического иммунного ответа:
А) образование антител
Б) накопление сенсибилизированных лимфоцитов
В) пиноцитоз
Г) фагоцитоз
Д) активация эндокринной системы

7.Клеточно-гуморальная теория иммунитета обоснована:
А) Р. Кохом
Б) И. Мечниковым
В) Л. Пастером
Г) П. Эрлихом
Д) Э. Берингом.

8. Особенности врождённого иммунитета:
А) реализуется только лимфоидными клетками
Б) реализуется только миелоидными клетками
В) активируется только при воздействии антигена
Г) активируется независимо от попадания антигена
Д) формирует клетки иммунологической памяти.

9. Toll-подобные рецепторы распознают:
А) антигены вирусов
Б) группы липидов поверхностных антигенов бактерий
В) иммунные комплексы
Г) углеводные группы поверхностных антигенов бактерий
Д) суперантигены.

10. Кожа, как периферический отдел иммунной системы содержит:
А) дендритные клетки
Б) NK-клетки
В) В-лимфоциты
Г) купферовские клетки
Д) тучные клетки.

11. Назовите клетки, которые образуются в костном мозге:
А) лимфоциты
Б) эритроциты
В) дендритные клетки
Г) базофилы
Д) верно всё перечисленное.

12. В активации клеток врождённого иммунитета участвуют:
А) маннозо-фукозные рецепторы
Б) В-лимфоциты
В) рецепторы-«мусорщики»
Г) Т-лимфоциты
Д) компоненты комплемента.

13. Комплемент был открыт:
А) Л. Пастером

Б) Ж. Борде
В) К. Ландштейнером
Г) С. Тонегава
Д) Ж. Миллером.

14. В активации клеток врождённого иммунитета участвуют:
А) рецепторы для маннозы
Б) Toll-подобные рецепторы
В) скавенджер-рецепторы
Г) NK-клетки
Д) верно всё перечисленное.

15. Основные функции макрофага:
А) синтез иммуноглобулинов
Б) презентация антигена Т-хелперам
В) синтез перфоринов
Г) участие в аллергических реакциях немедленного типа
Д) верно всё перечисленное.

16. Участие системы комплемента в иммунных реакциях:
А) связывает Ig M
Б) связывает Ig G
В) участвует в развитии иммунного воспаления
Г) участвует в формировании аллергических реакций II типа
Д) верно всё перечисленное.

17. Периферические органы иммунной системы представлены:
А) пейеровыми бляшками кишечника
Б) костным мозгом
В) вилочковой железой
Г) селезёнкой
Д) клетками периферической крови.

18. Назовите периферические органы иммунной системы:
А) костный мозг
Б) печень
В) тимус
Г) селезёнка
Д) поджелудочная железа.

19. Назовите органы и ткани, в которых присутствуют лимфоидные фолликулы:
А) селезёнка
Б) костный мозг
В) пейеровы бляшки кишечника
Г) глоточные миндалины

Д) аппендикс.

20. Иммунокомпетентными клетками являются:
А) дендритные клетки
Б) эозинофилы
В) В-лимфоциты
Г) купферовские клетки
Д) тучные клетки.

21. Отметьте клетки, которые обладают фагоцитарной активностью:
А) макрофаги
Б) нейтрофилы
В) тромбоциты
Г) эритроциты
Д) лимфоциты.

22. Основная роль макрофагов:
А) презентация антигена
Б) секреция гистамина
В) секреция иммуноглобулинов
Г) поглощение и деструкция бактерий
Д) активация комплемента.

23.Профессиональные АПК:
А) Т-киллеры
Б) дендритные клетки
В) тучные клетки
Г) NK-клетки
Д) верно всё перечисленное.

24. Активация системы комплемента по классическому пути связана:
А) с выработкой интерлейкина-2
Б) воздействием интерферонов
В) с участием комплекса антиген/антитело
Г) активацией Toll-подобных рецепторов
Д) верно всё перечисленное.

25. Активация системы комплемента по лектиновому пути связана с действием:
А) цитокинов NK-клеток
Б) перфоринов NK-клеток
В) гистамина тучных клеток
Г) пептидов- антибиотиков
Д) неверно всё перечисленное.
26. Дендритные клетки – это клетки, которые:

А) образуются в костном мозге
Б) образуются в вилочковой железе
В) выполняют антиген-презентирующую функцию
Г) экспрессируют антигены гистосовместимости II класса
Д) синтезируют антитела.

27. Отметьте стадии фагоцитоза:
А) адгезия
Б) гемолиз
В) агглютинация
Г) хемотаксис
Д) эндоцитоз

28. Слизистые оболочки секретируют:
А) лизоцим
Б) Ig A
В) IgE
Г) бета-лизин
Д) комплемент.

29. Естественный иммунитет новорождённых формируется в результате:
А) вакцинации
Б) введения иммунных сывороток
В) передачи антител от матери плоду
Г) антибиотикотерапии
Д) верно всё перечисленное.

30. После введения антитоксической лечебно-профилактической сыворотки формируется иммунитет:
А) активный
Б) пассивный
В) искусственный
Г) антимикробный
Д) врождённый.

31. Приобретённый активный иммунитет возникает после введения в организм:
А) аттенуированной вакцины
Б) пробиотиков
В) анатоксинов
Г) антитоксической сыворотки
Д) антибиотиков.

32. В реализации функций адаптивного иммунитета принимают участие:

А) клетки иммунологической памяти
Б) дендритные клетки
В) NK-клетки
Г) иммуноглобулины
Д) верно всё перечисленное.

33. Возможные пути активации комплемента:
А) анаэробный
Б) классический
В) альтернативный
Г) лектиновый
Д) лактозный

34. Отметьте признаки, характерные для системы комплемента:
А) относится к белкам сыворотки крови
Б) активизируется каскадом реакций протеолиза
В) имеется только у человека
Г) специфична по отношению к антигену
Д) относится к интерлейкинам.

35. Механизм активации комплемента по классическому пути связан:
А) с участием комплекса антиген-антитело
Б) с участием белка пропердина
В) с действием антибиотиков
Г) с распознаванием маннозосвязывающего лектина
Д) с участием Ig-E.

36. Эпитоп антигена:
А) обеспечивает специфичность иммунного ответа
Б) является маркёром иммунокомпетентных клеток
В) является детерминантой частью антигена
Г) взаимодействует с паратопом антител
Д) относится к цитокинам.

37. Свойства гаптенов:
А) обладают высокой иммуногенностью
Б) обладают низкой иммуногенностью
В) имеют высокую молекулярную массу
Г) иммуногенность приобретают в комплексе с молекулой белка
Д) антигенностью не обладают.

38. Изоантигены крови были открыты:
А) Р.Кумбсом
Б) К.Ландштейнером
В) Ж.Доссе

Г) Р.Портером
Д) П.Медаваром.

39. Назовите гуморальные факторы неспецифического иммунитета:
А) пропердин
Б) бета-лизин
В) альбумины
Г) лизоцим
Д) агглютинины.

40. К макрофагам относятся:
А) остеокласты
Б) клетки микроглии
В) купферовские клетки
Г) гранулоциты
Д) лимфоциты.

41. Согласно современной номенклатуре комплемент обозначается символом (буквой):
А) С
Б) В
В) CD
Г) А
Д) М.

42. Функции скавенджер-рецепторов:
А) связывают молекулы маннозы
Б) связывают группы липидов
В) связывают суперантигены
Г) связывают гаптены
Д) связывают комплемент.

43. Естественный пассивный иммунитет развивается после:
А) перенесённого инфекционного заболевания
Б) введения сыворотки
В) вакцинации
Г) введения анатоксина
Д) неверно всё перечисленное.

44. N-ацетилмурамидаза – это:
А) лизоцим
Б) пропердин
В) комплемент
Г) фактор противовирусной защиты
Д) фактор вирулентности бактерий

45. Функция естественных клеток-киллеров ( NK-клеток):
А) обеспечение Т-зависимой цитотоксичности
Б) обеспечение «спонтанной» цитотоксичности против чужеродных клеток
В) обеспечение антителозависимого опосредованного клетками лимфолизиса
Г) синтез антител
Д) презентация антигена.

46. Отметьте функциональное действие естественных киллеров:
А) бактериолиз
Б) гемолиз эритроцитов
В) лизис опухолевых клеток
Г) лизис вирус-инфицированных клеток
Д) активация комплемента.

47. Антигены главного комплекса гистосовместимости II класса представлены на поверхности:
А) эритроцитов
Б) дендритных клеток
В) Т-киллеров
Г) тромбоцитов
Д) эозинофилов.

48. Антигены главного комплекса гистосовместимости I класса обеспечивают:
А) контроль внутриклеточной среды
Б) контроль внеклеточной среды
В) активацию системы комплемента
Г) синтез иммуноглобулинов
Д) супрессию иммунного ответа.

49. Клеточные реакции приобретённого иммунитета осуществляют:
А) нейтрофилы
Б) эозинофилы
В) плазматические клетки
Г) Т-лимфоциты
Д) тучные клетки.

50. CD-антигены иммунокомпетентных клеток типируют с помощью:
А) моноклональных антител
Б) поликлональных антител
В) полимеразно-цепной реакции
Г) иммуноферментного анализа

Д) реакции латекс-агглютинации.

51. Свойства суперантигенов:
А) имеют высокую валентность
Б) имеют высокий молекулярный вес
В) вызывают поликлональную активацию Т-лимфоцитов
Г) индуцируют развитие анафилактического шока
Д) индуцируют развитие аутоиммунного процесса.

52. «Забарьерными» антигенами являются:
А) антигены трансплантатов
Б) аутоантигены, отделённые гистогематическими барьерами
В) перекрёстно-реагирующие антигены
Г) антигены, вызывающие поликлональную активацию лимфоцитов
Д) антигены несовместимой донорской крови.
53. Клетками Лангерганса называют:
А) тучные клетки
Б) дендритные клетки кожи
В) макрофаги
Г) Т-лимфоциты
Д) В-лимфоциты

54. Перфорины индуцируют:
А) дегрануляцию тучных клеток
Б) лизис эритроцитов
В) лизис опухолевых клеток
Г) эндоцитоз фагоцитированных бактерий
Д) активацию комплемента.

55. К антиген-представляющим клеткам относятся:
А) плазматические клетки
Б) макрофаги
В) дендритные клетки
Г) купферовские клетки
Д) цитотоксические Т-лимфоциты.

56. Отметьте характерные свойства бактериальных экзотоксинов:
А) являются гаптенами
Б) нейтрализуются антитоксическими сыворотками
В) вызывают образование антитоксинов
Г) вызывают синтез интерферонов
Д) вырабатываются только спорообразующимися бактериями.

57. Экзотоксин:
А) полноценный антиген

Б) вызывает образование антитоксинов
В) имеет белковую природу
Г) является липополисахаридом
Д) является неполноценным антигеном

58. Назовите антигены бактерий:
А) антигены МНС I класса
Б) АВО-антигены
В) Н-антигены
Г) О-антигены
Д) К-антигены.

59. Анатоксин – это:
А) обезвреженный экзотоксин
Б) антитело
В) экзотоксин
Г) антиген
Д) ЛПС клеточной стенки.

60. Антигенами вирусов являются:
А) сердцевинные
Б) капсульные
В) соматические
Г) жгутиковые
Д) капсидные.

61. Адаптивный (приобретённый) иммунитет:
А) наследуется
Б) реализуется только миелоидными клетками
В) реализуется клетками лимфоидного ряда
Г) формирует клетки иммунологической памяти
Д) функционирует независимо от наличия антигена.

62. Различают следующие формы специфического иммунного ответа:
А) воспаление
Б) иммунологическая память
В) антителообразование
Г) барьерная функция лимфоузлов
Д) лихорадочная реакция.

63. Т-зонами лимфоидных органов являются:
А) фолликулы
Б) паракортикальные зоны
В) маргинальные зоны
Г) медуллярные шнуры

Д) мозговое вещество

64. В реализации цитотоксической активности Т-киллеров участвуют:
А) молекулы МНС II класса
Б) ИЛ-2
В) пропердин
Г) сериновые протеазы
Д) компоненты комплемента.

65. Для выявления и подсчёта Т-лимфоцитов используют поверхностные маркёры системы:
А) АВО-антигенов
Б) CD-антигенов
В) О-антигенов
Г) аутоантигенов
Д) верно всё перечисленное.

66. Центральными органами иммунной системы являются:
А) костный мозг
Б) пейеровы бляшки кишечника
В) селезёнка
Г) тимус
Д) кровь.

67. После введения вакцины формируется иммунитет:
А) искусственный пассивный
Б) искусственный активный
В) естественный пассивный
Г) естественный активный
Д) местный.

68. Для процесса фагоцитоза характерны:
А) адгезия
Б) хемотаксис
В) дегрануляция тучных клеток
Г) секреция перфориновых /гранзимовых молекул
Д) синтез интерферонов.

69. Лимфопоэз В-лимфоцитов происходит:
А) в костном мозге
Б) в пейеровых бляшках кишечника
В) в тимусе
Г) в лимфатических узлах
Д) в селезёнке.

70. Иммунитет – это:
А) функция защиты организма исключительно от вирусных инфекций
Б) функция защиты организма от агентов, несущих чужеродную генетическую информацию
В) функция защиты организма исключительно от простудных заболеваний
Г) функция психологической защиты организма
Д) верно всё перечисленное.

71. В реализации реакций врождённого иммунитета участвуют:
А) Т-лимфоциты
Б) В-лимфоциты
В) NK- клетки
Г) моноциты/макрофаги
Д) нейтрофилы.

72. Кожа, как периферический отдел иммунной системы содержит:
А) клетки, осуществляющие процессинг и презентацию антигена
Б) Т-лимфоциты
В) фолликулы с герминативными центрами
Г) В-лимфоциты
Д) тучные клетки.

73. Бактерицидное действие крови обусловлено наличием в ней:
А) интерферона
Б) гемоглобина
В) комплемента
Г) микробных токсинов
Д) тромбоцитов.

74. Иммунный механизм, предотвращающий повторное воздействие антигена, называется:
А) гиперчувствительность немедленного типа
Б) иммунологическая толерантность
В) антителонезависимая клеточно-опосредованная цитотоксичность
Г) иммунологическая память
Д) антителозависимая клеточно-опосредованная цитотоксичность.

75. Клетки Лангерганса преимущественно находятся:
А) в слизистой ЖКТ
Б) в печени
В) в селезёнке
Г) в коже
Д) в лимфе.

76. В адаптивном (приобретённом) иммунитете участвуют:
А) эритроциты
Б) остеоциты
В) лимфоциты
Г) дендритные клетки
Д) тромбоциты.

77. Антигены главного комплекса гистосовместимости класса 1 обеспечивают:
А) презентацию чужеродных антигенов экзогенного происхождения
Б) презентацию чужеродных антигенов эндогенного происхождения
В) подавление иммунного ответа
Г) активацию системы комплемента
Д) верно всё перечисленное.

78. Маркёр хелперных Т-клеток:
А) CD- 4+
Б) CD- 8+
В) CD- 80+
Г) CD – 1+
Д CD – 19+.
79. Гены МНС:
А) обладают антигенным дрейфом
Б) обладают антигенным шифтом
В) не подвергаются рекомбинациям
Г) подвергаются рекомбинациям под действием суперантигенов
Д) верно всё перечисленное.

80. Лизоцим был выделен:
А) Р.Кохом
Б) Л.Пастером
В) А.Флемингом
Г) Ж,Борде
Д) М.Гашеком.

81. Основной принцип организации системы иммунитета:
А органный
Б) миграционный
В) циркуляторный
Г) органно-миграционный
Д) органно-циркуляторный.

82. После введения сыворотки развивается иммунитет:
А) искусственный активный
Б) искусственный пассивный

В) естественный активный
Г) естественный пассивный
Д) местный.

83. Антигены МНС II класса представлены на поверхности:
А) Т-лимфоцитов CD 8+
Б) АПК
В) всех ядросодержащих клеток
Г) нейтрофилов
Д) верно всё перечисленное.

84. Врождённый иммунитет это:
А) иммунитет, обеспечивающий защиту организма только в постнатальном периоде
Б) составляющая часть полноценного иммунного ответа на протяжении жизни
В) основа для развития специфического иммунного ответа
Г) иммунитет, функционирующий при наличии антигена
Д) иммунитет, функционирующий независимо от наличия антигена.

85. Приобретённый (адаптивный) иммунитет:
А) формирует клетки иммунологической памяти
Б) реализуется при участии клеток лимфоидного ряда
В) наследуется генетически
Г) функционирует при наличии в организме антигена
Д) функционирует независимо от наличия в организме антигена.

86. Антигены главного комплекса гистосовместимости (HLA) презентируют для иммунного распознавания:
А) бактерии
Б) вирусы
В) иммунодоминантные пептиды
Г) цитокины
Д) нуклеиновые кислоты

87. Антигены МНС экспрессируются на поверхности:
А) дендритных клеток
Б) Т-хелперов
В) В-лимфоцитов
Г) тучных клеток
Д) верно всё перечисленное.

88. Функции дендритных клеток:
А) разрушение вирус-инфицированных клеток
Б) презентация антигена
В) подача костимулирующих сигналов лимфоцитам

Г) синтез антител
Д) разрушение опухолевых клеток.

89. Эффекторную функцию осуществляют:
А) плазматические клетки
Б) Т-лимфоциты-киллеры
В) макрофаги
Г) NK-клетки
Д) дендритные клетки.

90. Иммунологически привилегированные органы – это:
А) жизненно важные органы, отделённые от иммунной системы гистогематическими барьерами
Б) лимфатические узлы
В) паренхиматозные органы с высоким содержанием антиген-реактивных клеток
Г) центральные органы иммунной системы
Д) аллотрансплантаты.

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | А | 31 | А, В | 61 | В, Г |
| 2 | А, Б, В | 32 | Д | 62 | Б, В |
| 3 | А, Б | 33 | Б, В, Г | 63 | А, Б |
| 4 | А, В, Г | 34 | А, Б | 64 | Б, Г |
| 5 | А | 35 | А, Д | 65 | А |
| 6 | А, Б | 36 | А, В, Г | 66 | Б |
| 7 | Б, Г | 37 | Б, Г | 67 | А, Г |
| 8 | Г | 38 | Б | 68 | Б |
| 9 | Б, Г | 39 | А, Б, Г | 69 | Д |
| 10 | А, Д | 40 | А, Б, В | 70 | А |
| 11 | Д | 41 | А | 71 | Б |
| 12 | А, В, Д | 42 | Б | 72 | В, Г, Д |
| 13 | Б | 43 | Д | 73 | А, В, Д |
| 14 | Д | 44 | А | 74 | В |
| 15 | Б | 45 | Б | 75 | Г |
| 16 | Д | 46 | В, Г | 76 | Г |
| 17 | А, Г, Д | 47 | Б | 77 | В, Г |
| 18 | Б, Г | 48 | А | 78 | Б |
| 19 | В, Г, Д | 49 | Г | 79 | А |
| 20 | А, В | 50 | А | 80 | В |
| 21 | А, Б | 51 | В, Д | 81 | В |
| 22 | А, Г | 52 | Б | 82 | Д |
| 23 | Б | 53 | Б | 83 | Б |
| 24 | В | 54 | В | 84 | Б |
| 25 | Д | 55 | Б, В, Г | 85 | Б,В, Д |
| 26 | А, В, Г | 56 | Б, В | 86 | А, Б, Г |
| 27 | А, Г, Д | 57 | А, Б, В | 87 | В |
| 28 | А, Б | 58 | В, Г, Д | 88 | Д |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 29 | В | 59 | А, Г | 89 | А, Б, Г |
| 30 | Б, В | 60 | А, Д | 90 | А |

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 45 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 43-44 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 41-42 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 40 и менее вопросов.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по дисциплине**
**«ВЕТЕРИНАРНАЯ ГЕНЕТИКА»**

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

***1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы***

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)*** | Уровни освоения компетенции | ***Оценочное средство*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ОПК-2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | Цитологические основы наследственности<br>Молекулярные основы наследственности<br>Закономерности наследования признаков при половом размножении.<br>Хромосомная теория наследственности.<br>Генетика пола<br>Мутации и мутагенез<br>Методы изучения изменчивости.<br>Генетика популяций<br>Генетические основы иммунитета, группы крови, биохимический полиморфизм<br>Генетика аномалий и болезней | Пороговый | Тестовые задания | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Тестовые задания<br>Ситуационные задания | |
| | | Высокий | Тестовые задания<br>Ситуационные задания | |

## *2. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине*

| ***Код контролируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| ОПК-2: Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | Теоретическое содержание дисциплины не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. | Теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки | Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. | Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) чебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Типовые задания для текущего контроля
### Вопросы к коллоквиуму для оценки уровня освоения компетенции ОПК-2

#### Модуль 1 Цитологические и молекулярные основы наследственности

1. Основные этапы развития генетики.
2. Разделы современной генетики.
3. Методы исследования в генетике.
4. Цитологические основы наследственности.
5. Митотический цикл. Митоз.
6. Гаметогенез, Мейоз. Оплодотворение.
7. Строение хромосом и хромосомных наборов
8. Митоз
9. Мейоз
10. Гаметогенез
11. Строение молекул ДНК и РНК.
12. Структура ДНК. Модель Дж. Уотсона и Ф.Крика.
13. Биологический (генетический) код.
14. Репликация ДНК.
15. Транскрипция.
16. Трансляция.

#### Модуль 2 Наследственность и изменчивость

1. Моногибридное скрещивание.
2. Дигибридное скрещивание.
3. Полигибридное скрещивание.
4. Формы взаимодействия генов:
5. Взаимодействие аллельных генов.
6. Взаимодействие нсаллсльных генов.
7. Сцепление с полом
8. Нерасхождение половых хромосом
9. Хромосомное определение пола
10. Сцепление и кроссинговер
11. Понятие о мутации и мутагенезе
12. Формы изменчивости организмов и ее причины
13. Хромосомные мутации
14. Геномные мутации.
15. Генные мутации
16. Биометрия. Количественные и качественные признаки.
17. Методы группировки цифрового материала
18. Средняя арифметическая Показатели изменчивости признака в совокупностях Лимиты
19. Среднее квадратическос и нормированное отклонение Определение коэффициента изменчивости
20. Ошибки средних величин
21. Критерий достоверности разницы (Критерий Стъюдента)
22. Критерий соответствия эмпирических и теоретических частот (метод хи-квадрат)
23. Понятие о популяции
24. Факторы, влияющие на генетическую структуру популяции

**Модуль 3 Генетика иммунитета, аномалий и болезней**

1. Понятие об иммунитете и иммунной системе организма
2. Клеточная и гуморальная система иммунитета
3. Генетический контроль иммунного ответа
4. Группы крови. Значение групп крови для селекции
5. Биохимический полиморфизм белков
6. Причины возникновения и молекулярная сущность генетических аномалий
7. Понятие о наследственно-средовых аномалиях
8. Экзогенные аномалии (фенокопии)
9. Пенетрантность и экспрессивность
10. Возникновение аномалий под действием тератогенов

**Критерии оценки (в баллах)**

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией раздела дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделу дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

**Примерные тестовые задания по темам дисциплины для оценки уровня освоения компетенции ОПК-2**

***Тема: Введение в дисциплину «Ветеринарная генетика»***

1. Основоположником генетики является ученый ...
**1. Г.Мендель**
2. Т. Морган
3. Ф. Крис
4. Д. Уотсон

2. Обоснование хромосомной теории наследственности принадлежит...
1. Г. Менделю
**2. Т. Моргану**
3. Ф. Крису
4. Д. Уотсону

3.Расшифровка генетического кода связана с именем ученого:
1. Джеймс Уотсон
**2. Маршалл Ниренберг**
3. Френсис Крис
4. Вильгельм Иоган Сен

4.Расшифровку структуры молекулы ДНК в 1953г.осуществили:
1. Д,Х.Тийо и АЛеван
2. Д.Романовский и Г.Гимза
**3. Ф.Крик и Д.Уотсон**
4. Д.Даун и Ж.Лежен

5. Автором хромосомной теории наследственности является...
1. Т.Шванн
**2. Т.Морган**
3. Г.Мендель
4. Де Фриз

6. Цитогенетика - это раздел ..
1. прикладной генетики
**2. фундаментальной генетики**
3. генетики индивидуального развития
4. эволюционной генетики

7. Основа гибридологического метода исследований в генетике:
**1. использование системы скрещиваний в ряду поколений для определения характера наследования.**
2. анализ родословных
3. изучение особенностей строения хромосом, их репликации и . функционирования, выявления нарушения в строении хромосом и изменения их числа.
4. изучение наследования признаков и распространения генетических аномалий в популяциях.

8. Цитологический метод основан на:
1. использовании системы скрещиваний в ряду поколений для определения характера наследования.
2. анализе родословных
**3. изучении особенностей строения хромосом, их репликации и функционирования, выявления нарушения в строении хромосом и изменения их числа.**
4. изучении наследования признаков и распространения генетических аномалий в популяциях; для анализа генетической структуры популяции, а также для изучения связи между
признаками; оценки степени надежности выводов, полученных при математическом анализе
результатов исследований.

9. Основа иммуногенетического метода:
**1. изучение групп крови, белков, ферментов сыворотки крови и тканей.**
2. анализ действия и проявления генов в онтогенезе различных условий среды
3. установление степени влияния генов и факторов внешней среды на развитие признаков организма.
4. определение степени достоверности полученных данных.

10. Основа биометрического метода исследований в генетике:
1. изучение групп крови, белков, ферментов сыворотки крови и тканей.
2. анализ действия и проявления генов в онтогенезе различных условий среды
3.установление степени влияния генов и факторов внешней среды на развитие призна

организма.
**4. определение степени достоверности полученных данных.**

***Тема: Цитологические основы наследственности***

1. Как называется непрямое деление ядра соматической клетки?
. амитоз.
. мейоз.
. цитокинез.
**. митоз.**

2. Где происходит овогенез?
. семенники.
. почки.
. печень.
**. яичники.**

3. В какую фазу митоза хроматиды расходятся к полюсам клетки?
. профаза
. метафаза.
. интерфаза.
**. анафаза.**

4. В анафазе 1 мейоза к полюсам расходятся:
. хроматиды.
. центриоли.
. нуклеотиды.
**. хромосомы.**

5. Деление, приводящее к уменьшению числа хромосом вдвое:
. митоз
**. мейоз**
. амитоз
. андрогенез

6. Процесс образования мужских половых клеток:
**. сперматогенез**
. овогенез
. эмбриогенез
. онтогенез

7. Процесс образования половых клеток:
**. гаметогенез**
. овогенез
. спрматогенез
. онтогенез

8. Соматическая клетка организма содержит набор хромосом:
. гаплоидный
. тетраплоидный
. полиплоидный
**. диплоидный**

9. Яйцеклетка млекопитающих содержит набор хромосом:
**. гаплоидный**
. тетраплоидный
. полиплоидный
. диплоидный

10. Процесс образования женских половых клеток:
. онтогенез
**. овогенез**
. сперматогенез
. эмбриогенез

11. Последовательность фаз митоза:
**. профаза, метафаза, анафаза, телофаза**
. анафаза, профаза, телофаза, метафаза
. профаза, анафаза, метафаза, телофаза
. метафаза, телофаза, анафаза, профаза

12. Период, во время которого происходит удвоение количества ДНК:
. пресинтетический
**. синтетический**
. постсинтетический
. митоз

13. Период интерфазы, во время которого клетка растет и выполняет свои функции:
**. пресинтетический**
. синтетический
. постсинтетический
. митоз

14. Деление, лежащее в основе бесполого размножения:
**. митоз**
. мейоз
. амитоз
. андрогенез

15. Третья стадия митоза, во время которой хроматиды расходятся к полюсам.
**. анафаза**
. телофаза
. профаза
. метафаза

16. Оплодотворенная яйцеклетка:
**. зигота**
. овоцит
. гамета
. циста

17. Последовательность периодов интерфазы:
**. пресинтетический, синтетический, постсинтетический**
. постсинтетический, пресинтетический, синтетический

. синтетический, пресинтетический, постсинтетический
. постсинтетический, синтетический, пресинтетический

18. Сперматозоид организма млекопитающих содержит набор хромосом:
**. гаплоидный**
. диплоидный
. триплоидный
. тетраплоидный

19. Период интерфазы, во время которого клетка запасается энергией и готовится к митозу:
. пресинтетический
. синтетический
**. постсинтетический**
. мейоз

20. Интерфазная форма хромосом – это:
. ген
. аминокислота
**. хроматин**
.зигота

***Тема: Молекулярные основы наследственности***

1. Система записи порядка расположения аминокислот в белке с помощью
. нуклеотидов ДНК называется
. размножение
. пенетрантность
**. генетический код**

2. Единица считывания генетической информации – это:
**. ген**
. оперон
. экзон
. кодон

3. С ферментом РНК-полимеразой взаимодействует
. структурный ген
. ген-оператор
**. промотор**
. ген-регулятор

4. Функция кодонов-терминаторов
. начинает и заканчивает транскрипцию и трансляцию
. начинает транскрипцию и трансляцию
**. заканчивает транскрипцию и трансляцию**
. разрывает пептидные связи

5. Генетический код – это
. система записи порядка расположения аминокислот в белке с помощью нуклеотидов ДНК
**. участок молекулы ДНК из 3х соседних нуклеотидов, отвечающий за постановку определенной аминокислоты в молекуле белка**

. свойство организмов передавать генетическую информацию от родителей потомству
. единица считывания генетической информации

6. Количество смысловых кодонов в генетическом коде
. 64
. 20
**. 61**
. 3

7. Количество кодонов-«нонсенс» (стоп-кодонов) в генетическом коде
. 5
. 2
. 61
**. 3**

8. Диплоидный набор хромосом определенного вида называется:
. наследственность.
. геном.
. генофонд.
**. кариотип**

9. Какое азотистое основание не содержит ДНК?
. аденин.
. цитозин.
. тимин.
**. урацил**

10. Как называется триплет нуклеотидов ДНК, который кодирует одну аминокислоту?
. генетический код.
. стоп-кодон.
. нуклеозид.
**. кодон.**

11. Хромосомы состоят из:
. белков и РНК
. липидов и ДНК
. липидов и РНК.
**. белков и ДНК**

12. В каких органоидах клетки происходит биосинтез белка?
. митохондрии
. лизосомы
. клеточный центр
**. рибосомы**

13. Мономерами белков являются:
. глицерин.
. нуклеотиды.
. глюкоза.
**. аминокислоты.**

14. Концы плеч хромосом называются:

. мономеры.
. спутники.
. центромеры.
**. теломеры.**

15. Ген — это:
. определенная последовательность нуклеотидов и-рнк;
. триплет, который кодирует аминокислоту.
. триплет, который не кодирует аминокислот.
**. последовательность нуклеотидов ДНК, которая кодирует определенный белок.**

16. Где в клетке происходит транскрипция:
. в цитоплазме.
. на рибосомах.
. в митохондриях.
**. в ядре.**

17. Группа азотистых оснований, которая кодирует одну аминокислоту:
. нуклеотид.
. ген.
. оперон.
**. кодон.**

18. В какой фазе жизненного цикла клетки происходит транскрипция:
. метафазе.
. телофазе.
. профазе.
**. интерфазе.**

19. Информацию о структуре одной аминокислоты несет:
. РНК
**. триплет**
. ДНК
. ген

20. Нуклеиновая кислота, транспортирующая аминокислоты к месту синтеза белка:
. ДНК
**. т-РНК**
. р-РНК
. и-РНК

21. Углевод, входящий в состав ДНК:
. рибоза
. глюкоза
**. дезоксирибоза**
. галактоза

22. Мономер белка:
. нуклеотид
. глицерин
**. аминокислота**
. глюкоза

23. Углевод, входящий в состав РНК:
**. рибоза**
. глюкоза
. дезоксирибоза
. галактоза

24. Ген является участком молекулы:
**. ДНК**
. белка
. АТФ
. углеводов

25. Хромосома, центромера которой расположена по середине:
**. метацентрическая**
. субметацентрическая
. акроцентрическая
. аутосома

26. Локализация гена:
. ядерный сок
. органоиды
. цитоплазма
**. хромосомы**

27. Участок молекулы ДНК, кодирующий первичную структуру полипептида:
. кодон
. РНК
. триплет
**. ген**

28. Хромосома, центромера которой несколько смещена от середины:
. метацентрическая
**. субметацентрическая**
. акроцентрическая
. аутосома

29. Хромосома, одно плечо которой значительно короче другого:
. метацентрическая
. субметацентрическая
**. акроцентрическая**
. аутосома

30. Три последовательно расположенных нуклеотида в молекуле ДНК:
**. кодон**
. экзон
. интрон
. рекон

31. Считывание генетической информации с молекулы ДНК на молекулу И-РНК в ядре называется:
**. транскрипция**

. трансляция
. репликация
. синтез

32. Комплементарными друг другу являются:
. цитозин - тимин
**. гуанин - цитозин**
. тимин - гуанин
. цитозин - аденин

33. Фермент, распознающий специфическую последовательность нуклеотидов в двойной спирали молекул ДНК, носит название:
. ревертаза
. рестриктаза
**. РНК-полимераза**
. гомогентиназа

34. Построение аминокислотной последовательности в полипептидной последовательности называется:
. транскрипция
. процессинг
. полиплоидия
**. трансляция**

35. Главный фермент, участвующий в репликации:
. РНК-полимераза
. ревертаза
. рестриктаза
**. ДНК-полимераза**

36. Хромосомный набор-это:
. фенотип
. генотип
**. кариотип**
. рекомбинант

37. Теломера - это:
. мера тела
**. структура на конце плеча хромосомы**
. перицентрический участок хромосомы
. сателлит

38. Единица генетического кода:
. динуклеотид
**. триплет**
. пиримидиновое основание
. интрон

39. Основное свойство нуклеиновой кислоты как хранителя и передатчика наследственной информации - способность к:
**. самовоспроизведению**
. метилированию

. образованию нуклеосом
. двухцепочечному строению

***Тема: Закономерности наследования признаков при половом размножении***

1. Гомозиготным называется организм, в соматических клетках которого:
. разные аллели
. один аллель
**. одинаковые аллели**
. нет аллелей

2. Гетерозиготным называется организм, в соматических клетках которого:
**. разные аллели**
. один аллель
. одинаковые аллели
. нет аллелей

3. Один ген полностью подавляет действие другого:
**. полное доминирование**
. неполное доминирование
. кодоминирование
. сверхдоминирование

4. Каждый аллель в гетерозиготном состоянии детерминирует свой признак:
. полное доминирование
. неполное доминирование
**. кодоминирование**
. сверхдоминирование

5. Один ген не полностью подавляет другой и появляется промежуточный признак:
. полное доминирование
**. неполное доминирование**
. кодоминирование
. сверхдоминирование

6. Доминантный ген в гетерозиготном состоянии проявляется сильнее, чем в гомозиготном:
. полное доминирование
. неполное доминирование
. кодоминирование
**. сверхдоминирование**

7. Один доминантный ген дополняет действие другого доминантного гена и появляется новый признак:
. эпистаз
**. комплементарность**
. полимерия
. плейотропия

8. Ген одной аллельной пары подавляет действие гена другой пары:
**. эпистаз**
. комплементарность

. полимерия
. плейотропия

9. Наследования, при котором развитие признака контролируется несколькими генами:
. плейотропия
. политения
. полиплоидия
**. полимерия**

10. Кодоминирование - это взаимодействие между:
. аллелями разных генов
**. аллелями одного и того же гена**
. редкими группами сцепления
. генами х и у-хромосом

11. Моногибридное скрещивание – это
. скрещивание особей одного вида
**. скрещивание особей, отличающихся по одной паре аллельных признаков**
. однократное скрещивание гибридов
. скрещивание потомков одной пары родителей

12. Дигибридное скрещивание –это
. скрещивание особей двух разных видов
**. скрещивание особей, отличающихся по двум парам аллельных признаков**
. повторное скрещивание гибридов
. скрещивание потомков между собой

13. Генотип, аллельные гены которого имеют идентичную нуклеотидную последовательность
. гомогаметный
. гетерогаметный
**. гомозиготный**
. гетерозиготный

14. Генотип, аллельные гены которого имеют различную нуклеотидную последовательность и контролируют различные вариации одного признака, называется
. гомогаметный
. гетерогаметный
. гомозиготный
**. гетерозиготный**

15. Совокупность генов в диплоидном наборе хромосом называется
. фенотип
**. генотип**
. геном
. генетическая система

16. Совокупность всех внешних и внутренних признаков организма называется
**. фенотип**
. генотип
. геном
. генетическая система

17. При скрещивании гомозиготных организмов, отличающихся по одной паре аллельных признаков, гибриды первого поколения единообразны по фенотипу и генотипу
. второй закон Менделя
**. первый закон Менделя**
. третий закон Менделя
. закон Харди-Вайнберга

18. При моногибридном скрещивании гетерозиготных организмов у гибридов второго поколения наблюдается расщепление по фенотипу 3:1 и генотипу 1:2:1 – это
**. второй закон Менделя**
. первый закон Менделя
. третий закон Менделя
. закон Харди-Вайнберга

19. При ди- и полигибридном скрещивании гетерозиготных организмов, у гибридов второго поколения признаки наследуются независимо друг от друга – это
. второй закон Менделя
. первый закон Менделя
**. третий закон Менделя**
. закон Харди-Вайнберга

20. При моногибридном скрещивании расщепление по фенотипу, согласно II закону Менделя, составляет
. 1:2:1
**. 3:1**
. 9:3:3:1
. 1:2

21. Расщепление по генотипу, согласно второму закону Менделя, составляет
**. 1:2:1**
. 3:1
. 9:3:3:1
. 1:1

22. Расщепление по фенотипу, согласно третьему закону Менделя, составляет
. 1:2:1
. 3:1
**. 9:3:3:1**
. 1:1

23. При полном доминировании расщепление во втором поколении по фенотипу составляет
**. 3:1**
. 1:2:1
. 1:1
. 2:1:1

24. При полном доминировании расщепление во втором поколении по генотипу составляет
. 3:1
**. 1:2:1**

. 1:1
. 2:1:1

25. Неаллельные гены. Исключите неверную характеристику
. гены разных локусов одной пары хромосом
. гены разных пар хромосом
. гены негомологичных хромосом
**. гены одинаковых локусов пары гомологичных хромосом**

26. Вид взаимодействия генов, при котором конечный признак формируется в результате суммирования нескольких пар генов
. комплементарность
. эпистаз
**. полимерия**
. плейотропия

27. Появление нового признака при взаимодействии двух доминантных неаллельных генов это
. полимерия
. плейотропия
**. комплементарность**
. эпистаз

28. Подавление проявления одного гена другим неаллельным называется
. полимерия
. доминирование
. комплементарность
**. эпистаз**

29. Виды эпистаза
**. доминантный, рецессивный**
. доминантный, гетерозиготный
. доминантный, гомозиготный
. рецессивный, гомозиготный

30. Аллельные гены – это
. гены одной хромосомы
. гены разных локусов в гомологичной паре хромосом
. гены разных хромосом
**. гены в идентичных локусах гомологичных хромосом**

31. При аллельном взаимодействии генов экспрессия фенотипа гетерозигот такая же, как у гомозигот. Это называется
. кодоминирование
. сверхдоминирование
**. полное доминирование**
. неполное доминирование

32. При аллельном взаимодействии генов экспрессия фенотипа гетерозигот слабее, чем у доминантных гомозигот. Это называется
. кодоминирование
. сверхдоминирование

. полное доминирование
**. неполное доминирование**

33. При аллельном взаимодействии генов в фенотипе проявляются оба признака. Это называется
**. кодоминирование**
. сверхдоминирование
. полное доминирование
. неполное доминирование

34. При моногибридном скрещивании в потомстве расщепление по фенотипу и генотипу не совпадает при
. кодоминирование
. сверхдоминирование
**. полное доминирование**
. неполное доминирование

35. Вариант аллельного взаимодействия генов
. комплементарность
. эпистаз
**. кодоминирование**
. плейотропия

### *Тема: Хромосомная теория наследственности. Генетика пола*

1. Частота, с которой происходит обмен на участке между двумя данными генами зависит от:
**. От расстояния между ними**
. От строения этих генов
. От изменчивости организма
. От гомологичности хромосом

2. Коинциденция это –
**. Частное от деления реально наблюдаемой частоты двойных кроссинговеров на теоретически ожидаемую частоту двойных кроссинговеров**
. Произведение от умножения реально наблюдаемой частоты двойных кроссинговеров на теоретически ожидаемую частоту двойных кроссинговеров
. Признак, связанный с половой хромосомой
. Отличие половых хромосом друг от друга

3. Величина интерференции определяется по формуле:
**. I = 1 - C**
. I = C - 1
. I = 1 – C + A
. I =A - C + 1

4. Кроссинговер – это:
. Сцепление гомологичных хромосом
. Схождение гомологичных хромосом
. расхождение гомологичных хромосом
**. Обмен участками гомологичных хромосом**

5. Какая хромосома отвечает за пол будущего детеныша - самца?
. Х-хромосома
**. У-хромосома**
. Аутосома
. Пол детеныша не зависит от хромосом

6. Процессом кроссинговера нарушается:
**. Сцепление генов**
. Независимое наследование признаков
. Митотический цикл
. Транскрипция

7. Кроссинговер имеет место:
. При трансляции
. При делении соматических клеток
. При дроблении зиготы
**. При мейозе**

8. Значение кроссинговера:
**. Источник комбинативной изменчивости**
. Участвует в репарации
. Необходим для конъюгации хромосом
Появление генетических аномалий

9. Сцепление генов называется полным:
**. Если гены локализованы в одной хромосоме и передаются всегда вместе**
. Если гены, локализованные в одной хромосоме, передаются независимо
. Если гены локализованы в одной хромосоме на расстоянии более 50 морганид
. Если гены локализованы в разных хромосомах

10. Независимо наследуются признаки, если:
. Если гены расположены в одной хромосоме на расстоянии 25 морганид
**. Если гены расположены в одной группе сцепления на расстоянии 50 и более морганид**
. Если гены сцеплены абсолютно
. Если гены расположены в одной группе сцепления рядом

11. При полном сцеплении генов в дигетерозиготном организме АаВв образуется:
**. Два типа гамет**
. Два типа кроссоверных гамет
. Два типа некроссоверных и два типа кроссоверных гамет
. Один тип гамет

12. При частично сцепленном наследовании, если расстояние между генами более 50 морганид, в дигетерозиготном организме (АаВв) образуется:
. Два типа гамет
. Два типа кроссоверных (по 20%) и два типа некроссоверных гамет (по 40%)
. Один тип гамет
**. Четыре типа гамет в равных долях по 25%**

13. Возможное число кроссоверных организмов:
. Всегда превышает 50%

**. Всегда меньше 50%**
. Составляет 100%
. Равно 0%

14. Число кроссоверных гамет будет максимальным (из предложенных вариантов), если расстояние между генами, контролирующими исследуемые признаки, будет составлять:
. 10 морганид
. 25 морганид
. 60 морганид
**. 40 морганид**

15. Расстояние между генами измеряется в морганидах, одна морганида соответствует:
**. 1% кроссинговера**
. 10% кроссинговера
. 0,1% кроссинговера
. 0% кроссинговера

16. Чем ближе в хромосоме расположены гены друг к другу, тем вероятность кроссинговера:
**. меньше**
. больше
. не изменяется
. равна нулю

17. Если расстояние между генами А и В в хромосоме 40 морганид, то в дигетерозиготном организме образуются гаметы:
. равное количество всех типов
. 30% каждого сорта кроссоверных
. 40% каждого сорта некроссоверных
**. 20% каждого сорта кроссоверных**

18. Если расстояние между генами А и В в аутосоме составляет 20 морганид, то у АаВв образуется гамет:
**. 20% кроссоверных**
. 40% кроссоверных
. 40% некроссоверных
. 20% каждого сорта некроссоверных

19. Группу сцепления составляют:
**. все гены, локализованные в одной хромосоме**
. все гены организма
. гены, расположенные в половых хромосомах
. гены, расположенные в гаметах

20. Количество групп сцепления соответствует:
. диплоидному числу хромосом
**. гаплоидному числу хромосом**
. вероятности кроссинговера
. величине меньшей на единицу гаплоидного числа хромосом (n-1)

21. Одно из положений хромосомной теории наследственности:
**. гены расположены в хромосоме в линейном порядке и наследуются вместе**

. независимое комбинирование признаков у гибридов вF2
. у гибридов в F1 наблюдается единообразие
. гены, расположенные в У хромосоме передаются от отца к сыну

22. Гены А и D сцеплены абсолютно, определить гаметы у дигетерозиготы
. AaDd
**. AD и ad**
. Ad, aD
. AD, aD

23. Расстояние между генами А и В 15 морганид, определить % кроссинговерных гамет у АаВв:
**. 15% кроссоверных, 85% некроссоферных**
. 7,5% кроссоверных, 92,5% некроссоверных гамет
. 7,5% кроссоверных, 7,5% некроссоверных гамет
. 15% некроссоверных гамет, 85% кроссоверных гамет

24. Определить вероятность некроссоверных организмов у дигетерозиготы АаВв, если расстояние между генами А и В 5,7 морганид:
. 95%
. 5,7%
**. 94,3%**
. 47,5%

25. Признаки, которые контролируются генами, расположенными в половых хромосомах, называются признаками:
**. сцепленными с полом**
. абсолютно сцепленными
. независимыми от пола
. голандрическими

26. Пол, имеющий две одинаковые половые хромосомы, и, образующий только один тип гамет, называется:
. гетерогаметным
**. гомогаметным**
. гемизиготным
. голандрическим

27. Пол, имеющий Х и У половые хромосомы, и, образующий два типа гамет, называется:
. дигибридным
. гомогаметным
. моногибридным
**. гетерогаметным**

28. Признаки, ограниченные полом:
. характер проявления доминантного гена зависит от пола
. признаки контролируются генами, локализованными в половых хромосомах
. признаки контролируются генами, локализованными в аутосомах
**. гены имеются у двух полов, но фенотипически проявляются только у одного пола**

29. Если признак передается от отца всем сыновьям, значит он наследуется:
. через Х-хромосому

**. через У-хромосому**
. через Х- и У-хромосому
. как аутосомно-рецессивный признак

30. Гены голандрических признаков расположены:
. в аутосомах
. в Х-хромосоме
**. в У-хромосоме**
. в гибридных соматических клетках

***Тема: Мутации и мутагенез***

1. Мутации, происходящие в клетках тела:
. спонтанные
. генеративные
. соматические
**. вегетативные**

2. Мутации, связанные с изменением структуры гена:
**. генные**
. геномные
. индуцированные
. хромосомные

3. Уменьшение числа отдельных хромосом в кариотипе:
**. моносомия**
. анеуплоидия
. полисомия
. трисомия

4. Полиплоидия - это изменчивость типа:
**. хромосомная**
. генная
. геномная
. комбинативная

5. Геномные мутации:
. нарушение в структуре гена
**. изменение числа хромосом**
. накопление интронных повторов
. изменение структуры хромосом

6. Хромосомные мутации:
. изменение числа хромосом
**. изменение структуры хромосом**
. перемещение центромеры по хромосоме
. дисбаланс по гетерохроматину

7. Мутации, связанные с изменением числа хромосом:
. генные
**. геномные**
. хромосомные
. цитоплазматические

8. Мутации, повышающие жизнеспособность:
. спонтанные
. индуцированные
. хромосомные
**. положительные**

9. К хромосомным мутациям относится:
. Изменение числа экзонов
**. Анэуплоидия**
. Нарушение порядка хромосом в поле микроскопа
. Изменение окраски хромосом

10. Спонтанные генные мутации могут возникать в результате:
**. ошибок репликации**
. воздействия радиации
. воздействия химических факторов
. врачебной ошибки

11. Хромосомные мутации - это:
. Изменение числа хромосом
**. Изменение структуры хромосом, различимое при помощи световой микроскопии**
. Перемещение центромеры по хромосоме
. Дисбаланс по гетерохроматину

12. Замену отдельных нуклеотидов в цепи ДНК на другие относят к:
. Геномным мутациям
**. Генным мутациям**
. Митохондриальным
. Хромосомным мутациям

13. Виды изменчивости
**. модификационная, генотипическая**
. хромосомная, фенотипическая
. генотипическая, цитоплазматическая
. фенотипическая, сигнальная

14. К характеристикам генотипической изменчивости не относится
. изменение генотипа
. наследуется
. имеет эволюционное значение
**. не наследуется**

15. Фенотипическая изменчивость. Исключите ошибочную характеристику
**. наследуется**
. адаптирует организм к условиям среды
. имеет значение для отдельной особи
. не наследуется

16. Виды генотипической изменчивости
**. мутационная и комбинативная**
. мутационная и сигнальная

. комбинативная и цитоплазматическая
. цитоплазматическая и мутационная

17. Мутационная изменчивость обусловлена
**. изменением генов**
. изменением среды
. изменением комбинации генов
. изменением среды и комбинации генов

18. Комбинативная изменчивость обусловлена
. изменением генов
. действием мутагенных факторов
**. образованием новых комбинаций генов**
. нарушениями в структуре хромосом

19. Виды мутаций в зависимости от изменений в генетическом аппарате. Исключите неверный ответ
. хромосомные
**. цитоплазматические**
. генные
. геномные

20. Виды геномных мутаций. Исключите неверный ответ
. полиплоидия
**. плейотропия**
. гаплоидия
. гетероплоидия

21. Укажите общую формулу для гаплоидии
. 2n+1
. 2n-1
**. N**
. 3n

22. Укажите общую формулу для гетероплоидии
. 3n
**. 2n±1**
. N
. 2n-1

23. Укажите общую формулу для полиплоидии
. 2n+1
. 2n-1
. 2n±1
**. 3n**

24. Трисомия – это
. хромосомная аберрация
. генная мутация
. полиплоидия
**. гетероплоидия**

25. Хромосомные мутации это
**. изменение структуры хромосом**
. уменьшение числа хромосом
. увеличение числа хромосом
. изменение числа хромосом

26. Теория мутаций де Фриза. Исключите ошибочное положение
. мутации возникают скачкообразно, внезапно
. не образуют непрерывных рядов
**. новые мутации не устойчивы**
. могут быть полезными и вредными

27. Выпадение участка хромосомы это
. дупликация
. транслокация
**. делеция**
. инверсия

28. Удвоение участка хромосомы это
. делеция
. транслокация
**. дупликация**
. инверсия

29. Поворот участка хромосомы на 180° это
. делеция
. транслокация
**. инверсия**
. дупликация

30. Обмен участками между негомологичными хромосомами это
. делеция
**. транслокация**
. инверсия
. дупликация

31. Хромосомные аберрации. Исключите неправильный ответ.
. делеция
. транслокация
**. гетероплоидия**
. дупликация

32. Хромосомные аберрации. Исключите неправильный ответ.
. делеция
. дупликация
. инверсия
**. трисомия**

33. К причинам комбинативной изменчивости не относится
. случайный выбор гамет при оплодотворении
**. спонтанный мутагенез**
. кроссинговер

. случайное распределение хромосом в анафазу I мейоза

34. Мутации, связанные с изменением структуры гена
. хромосомные
. геномные
**. генные**
. клеточные

35. На основе причин возникновения выделяют мутации
. геномные, спонтанные
. хромосомные, индуцированные
**. спонтанные, индуцированные**
. индуцированные, геномные

36. Соматические мутации возникают
**. в клетках тела**
. в гаметах
. в половых клетках
. в гаплоидных клетках

37. Генеративные мутации возникают
. в эпителиальных клетках
. в нервных клетках
**. в половых клетках**
. в мышечных клетках

38. Мутагены бывают
. физические
. химические
. биологические и фармакологические
**. верны все ответы**

39. К химическим мутагенам относятся
. токсины
. вирусы
. радиоактивное излучение
**. органические и неорганические вещества**

40. Мутагены первично изменяют
. строение клеток
. течение физиологических процессов
. строение тканей
**. генетический аппарат клеток**

### *Тема: Методы изучения изменчивости. Генетика популяций*

1. Биометрия (вариационная статистика) это:
**. наука о способах применения математических (статистических) методов для изучения живых организмов**
. наука о методах измерения животных
. наука о способах применения математических (статистических) методов для определения живой массы живых организмов

. наука о статистических исследованиях в животноводстве

2. Генеральная совокупность это:
**. однородная группа объектов**
. разнородная группа объектов
. конкретное значение признака
. сумма значений всех признаков

3. Выборочная совокупность или выборка это :
**. часть генеральной совокупности, которая отражает ее свойства и отобрана в случайном порядке.**
. однородная группа объектов
. конкретное значение варьирующего признака
. сумма значений всех признаков

4. Предметом биометрии являются:
**. варьирующие (изменяющиеся) признаки у относительно однородной группы живых организмов**
. постоянные (неизменные) признаки у относительно однородной группы живых организмов
. варьирующие (изменяющиеся) признаки у разнородной группы живых организмов
. постоянные (неизменные) признаки у разнородной группы живых организмов

5. Репрезентативность это:
**. точное отражение выборкой свойств генеральной совокупности**
. абстрактное отображение выборкой свойств генеральной совокупности
. абстрактное отображение выборкой свойств выборочной совокупности
. точное отражение выборкой свойств популяции

6. Варианта в биометрии это:
**. конкретное значение варьирующего признака**
. конкретное значение совокупности признаков
. разнообразие значений признаков
. отклонение от среднего значения признаков

7. Средняя арифметическая это:
**. показатель средней величины признака данной группы особей**
. показатель наибольшего значения признака данной группы особей
. показатель средней величины всех признаков данной особи
. показатель наименьшего значения признака данной группы особей

8. Лимиты характеризуют:
**. разнообразие одного признака в группе**
. недостаток величины признака в группе
. недостаток величины признака у данной особи относительно группы животных
. разнообразие количества признаков

9. Коэффициент вариации выражает:
**. степень изменчивости признака в процентах от величины средней арифметической.**
. степень изменчивости признака в процентах от величины ошибки средней арифметической.
. степень постоянства признака в процентах от величины средней арифметической.

. степень постоянства признака в процентах от величины ошибки средней арифметической.

10. Нормированное отклонение это:
**. величина, которая указывает на сколько долей сигмы отклоняется каждый из вариантов от средней арифметической величины**
. величина, которая указывает на сколько отклоняется каждый из вариантов от лимита
. величина, которая указывает на сколько долей лимита отклоняется каждый из вариантов от суммы вариант
. величина, которая указывает на сколько отклоняется каждый из вариантов от критерия Стьюдента

11. Популяция это:
**. совокупность особей данного вида, в течение длительного времени населяющих определенное пространство, которые могут свободно скрещиваться друг с другом, и отделенная от соседних совокупностей одной из форм изоляции.**
. совокупность особей разных видов, в течение длительного времени населяющих определенное пространство, которые могут свободно скрещиваться друг с другом, и отделенная от соседних совокупностей одной из форм изоляции.
. совокупность особей данного вида, освоивших новые территории, которые могут свободно скрещиваться друг с другом, и отделенная от соседних совокупностей одной из форм изоляции.
. совокупность особей разных видов, кочующих по определенной площади, которые могут свободно скрещиваться друг с другом, и отделенная от соседних совокупностей одной из форм изоляции.

12. Генетическая популяция это:
**. группа животных одного вида, населяющая определенную территорию, свободно размножающаяся половым путем при условии реальной возможности скрещивания любого самца с любой самкой, сочетания любых гамет одного пола с любыми гаметами другого пола в пределах своей группы**
. группа животных разных видов, населяющих определенную территорию, свободно размножающаяся половым путем при условии реальной возможности скрещивания любого самца с любой самкой, сочетания любых .гамет одного пола с любыми гаметами другого пола в пределах своей группы
. группа животных одного вида, населяющая обособленные территории, не имеющие возможности свободного размножения половым путем.

***Тема: Генетические основы иммунитета, группы крови, биохимический полиморфизм белков***

1. Иммунитет это:
. Система органов и клеток организма, реагирующая на появление чужеродных субстанций.
**. Способ защиты организма от всех антигенно чужеродных веществ как экзогенной, так и эндогенной природы.**
. Свойство антигенов вызывать иммунный ответ.
. Сумма всех систем групп крови одной особи.

2. Иммунная система организма это:
**. Система органов и клеток организма, реагирующая на появление чужеродных субстанций.**
. Сумма всех систем групп крови одной особи.

. Способ защиты организма от всех антигенно чужеродных веществ как экзогенной, так и эндогенной природы.
. Свойство антигенов вызывать иммунный ответ.

3. Основоположник теории иммунитета:
**. И. Мечников**
. Г. Мендель
. Т. Морган
. Д. Уотсон

4. Антигены это:
**. Полимерные вещества белковой природы или их синтетические аналоги, несущие признаки генетически чужеродной информации.**
. Лимфоциты, которые дифференцируются из стволовых клеток мозга не в тимусе, а в других местах

5. Антитела (иммуноглобулины) это:
. Полимерные вещества белковой природы или их синтетические аналоги, несущие признаки генетически чужеродной информации.
**. Белки иммуноглобулиновой природы, образующиеся в организме животных в ответ на введение антигенов и способные связывать их или гаптены, имеющие аналогичные детерминантные группы.**
. Основной класс иммуноглобулинов, защищающих организм от бактерий, токсинов и вирусов.
. Лимфоциты, которые дифференцируются из стволовых клеток мозга не в тимусе, а в других местах

6. Иммуногенность это:
**. Свойство антигенов вызывать иммунный ответ.**
. Система органов и клеток организма, реагирующая на появление чужеродных субстанций.
. Способ защиты организма от всех антигенно чужеродных веществ как экзогенной, так и эндогенной природы.
. Сумма всех систем групп крови одной особи.

7. Клеточный иммунитет обеспечивают:
**. Иммунокомпетентные Т-лимфоциты, образующиеся из стволовых клеток, мигрирующих из красного костного мозга в тимус.**
. В-лимфоциты, которые дифференцируются из стволовых клеток мозга в тонкой кишке, лимфатических узлах, глоточных миндалинах и т. д.
. Большие протеиновые молекулы, имеющие специфическое родство к тому или иному антигену.
. Антигены, по которым особи одного вида различаются между собой, называются.

8. Гуморальный иммунитет обеспечивают:
. Большие протеиновые молекулы, имеющие специфическое родство к тому или иному антигену.
**. В-лимфоциты, которые дифференцируются из стволовых клеток мозга в тонкой кишке, лимфатических узлах, глоточных миндалинах и т. д.**
. Иммунокомпетентные Т-лимфоциты, образующиеся из стволовых клеток, мигрирующих из красного костного мозга в тимус.

9. Антитела представляют собой:
**. Большие протеиновые молекулы, имеющие специфическое родство к тому или иному антигену.**
. Антигены, по которым особи одного вида различаются между собой, называются.
. Иммунокомпетентные Т-лимфоциты, образующиеся из стволовых клеток, мигрирующих из красного костного мозга в тимус.
. В-лимфоциты, которые дифференцируются из стволовых клеток мозга в тонкой кишке, лимфатических узлах, глоточных миндалинах и т. д.

10. Основной класс иммуноглобулинов, защищающих организм от бактерий, токсинов и вирусов. Эти антитела могут проходить через плацентарный барьер:
**. Ig G.**
. IgM.
. IgA.
. IgE.

11. Наиболее ранний класс антител, образующихся при первичном попадании антигена в организм. Наличие этих антител свидетельствует о свежем инфицировании или текущем инфекционном процессе. Они способны агглютинировать бактерии, нейтрализовать вирусы, активировать комплемент, активизировать фагоцитоз, связывать эндотоксины грамотрицательных бактерий.
**. IgM.**
. IgA.
. IgE.
. IgD.

12. Эти иммуноглобулины делят на секреторные и сывороточные
**. IgA.**
. IgM.
. IgE.
. Ig G.

13. Эти иммуноглобулины группы А находятся в слюне, пищеварительных соках, секрете слизистой носа, в молозиве, молоке. Они являются первой линией защиты слизистых, обеспечивая их местный иммунитет.
**. Секреторные IgAs**
. Секреторные IgAs
. Сывороточные IgAc
. Плазменные IgAc

14. Эти иммуноглобулины группы А находятся в сыворотке крови, оказывают бактерицидное действие и вызывают нейтрализацию экзотоксинов, через плаценту не проникают.
. Секреторные IgAs
. Секреторные IgAs
**. Сывороточные IgAc**
. Плазменные IgAc
15. Эти антитела опосредуют реакции гиперчувствительности немедленного типа. Их уровень повышается при аллергических состояниях, гельминтозах.
**. IgE.**
. IgA.
. IgM.

. Ig G.
16. Эти антитела участвуют в развитии местного иммунитета, обладают антивирусной активностью, выявляются при различных хронических заболеваниях.
**. IgD.**
. IgM.
. IgE.
. Ig G.
17. Аллоантигены это:
. Большие протеиновые молекулы, имеющие специфическое родство к тому или иному антигену.
. Иммунокомпетентные Т-лимфоциты, образующиеся из стволовых клеток, мигрирующих из красного костного мозга в тимус.
. В-лимфоциты, которые дифференцируются из стволовых клеток мозга в тонкой кишке, лимфатических узлах, глоточных миндалинах и т. д.
**. Антигены, по которым особи одного вида различаются между собой**
18. Генетическая система групп крови это:
**. Совокупность антигенов, контролируемых одним локусом.**
. Лимфоциты, которые дифференцируются из стволовых клеток мозга не в тимусе, а в других местах
. Одновременное присутствие в популяции двух и более генетических форм одного признака в таком соотношении, что их нельзя отнести к повторным мутациям.
. Система органов и клеток организма, реагирующая на появление чужеродных субстанций.
19. Тип крови это:
**. Сумма всех систем групп крови одной особи.**
. Совокупность антигенов, контролируемых одним локусом.
. Ген, представленный более чем одним аллелем.
. Сумма всех антигенов организма.
20. Полиморфизм белков это:
**. Одновременное присутствие в популяции двух и более генетических форм одного признака в таком соотношении, что их нельзя отнести к повторным мутациям.**
. Полимерные вещества белковой природы или их синтетические аналоги, несущие признаки генетически чужеродной информации.
. Свойство антигенов вызывать иммунный ответ.
. Способ защиты организма от всех антигенно чужеродных веществ как экзогенной, так и эндогенной природы.
21. Полиморфный ген это:
. Поврежденный ген.
. Ген, представленный одним аллелем.
**. Ген, представленный более чем одним аллелем.**
. Структурный ген.

***Тема: Генетика аномалий и болезней***

1. Патогенетика сельскохозяйственных животных это:
**. наука о болезнях, вызываемых определенными генами и заболеваниях, в основе которых лежит наследственная предрасположенность**
. наука об инфекционных болезнях, отсутствии иммунитета в результате нарушения генотипа
. наука о заболеваниях, причиной которых являются нарушения в половых клетках особей
. наука о болезнях, которые распространяются воздушно-капельным путем
2. Патогенетика изучает:
. закономерности возникновения, течения и распространения пандемий и меры борьбы с ними

**. закономерности возникновения, течения и распространения генетически обусловленных болезней и меры борьбы с ними**
. особенности возникновения, течения и распространения генетически обусловленных болезней в зависимости от пола и возраста животных
. закономерности возникновения, течения и распространения новых видов бактерий и меры борьбы с ними
3. Генетическая аномалия это:
**. наследственно обусловленное, нежелательное с точки зрения здоровья популяции и племенного использования отклонение от типичного, в возникновении которого определенную роль сыграл генотип животного**
. приобретенное, нежелательное с точки зрения здоровья популяции и племенного использования отклонение от типичного, в возникновении которого определенную роль сыграла окружающая среда
. наследственно необусловленное, желательное с точки зрения здоровья популяции и племенного использования отклонение от типичного, в возникновении которого определенную роль сыграл генотип животного
. наследственно обусловленная практически 100% идентичность потомков и их родителей
4. Летальные эмбриональные факторы:
. вызывают гибель или уродство проявляется после родов или при рождении
**. вызывают гибель эмбриона в утробе матери**
. вызывают смерть или патологии до стадии полового созревания.
. нет правильного ответа
5. Летальные послеродовые факторы:
**. вызывают гибель или уродство проявляется после родов или при рождении**
. вызывают гибель эмбриона в утробе матери
. вызывают смерть или патологии до стадии полового созревания.
. нет правильного ответа
6. Летальные ювенальные факторы:
. вызывают гибель или уродство проявляется после родов или при рождении
. вызывают гибель эмбриона в утробе матери
**. вызывают смерть или патологии до стадии полового созревания.**
. нет правильного ответа
7. Характерной особенностью наследования генетических аномалий является:
. эпистаз
**. менделевский тип распределения, соответствующий доминантным и рецессивным качественным признакам**
. мичуринский тип распределения, связанный с полом
. летальный тип распределения, соответствующий плейотропии
8. Для проявления генетической рецессивной аномалии достаточно:
. наличия в одной хромосоме мутантного гена
**. наличия в обеих хромосомах одинаковых мутантных генов**
. наличия в обеих хромосомах одинаковых доминантных генов
. наличия в одной хромосоме мутантных генов
9. Аутосомно-доминантный тип наследования генетических аномалий:
**. характерен в проявлении аномалии в каждом поколении у гетерозигот.**
. обусловлен рецессивным геном, который расположен в аутосоме, но для его проявления в фенотипе особи необходимо наличие данного гена в гомозиготном состоянии
. доминантный признак отца наследуется только его дочерьми, тогда как доминантный признак матери наследуется теми и другими в равной степени
. нет правильного ответа
10. Аутосомно-рецессивный тип наследования генетических аномалий:
. характерен в проявлении аномалии в каждом поколении у гетерозигот

**. обусловлен рецессивным геном, который расположен в аутосоме, но для его проявления в фенотипе особи необходимо наличие данного гена в гомозиготном состоянии**

. доминантный признак отца наследуется только его дочерьми, тогда как доминантный признак матери наследуется теми и другими в равной степени

. нет правильного ответа

11. Наследственно-средовые аномалии:

**. проявление которых примерно в равной степени зависит от эндогенных и экзогенных факторов**

. проявление которых обусловлено воздействием факторов, с которыми животное сталкивается впервые и не свойственны его природному окружению

. которые возникают внутриутробно в результате действия на эмбрион или плод определенных повреждающих факторов внешней среды

. нет правильных ответов

12. Экзогенные аномалии

. проявление которых примерно в равной степени зависит от эндогенных и экзогенных факторов

**. проявление которых обусловлено воздействием факторов, с которыми животное сталкивается впервые и не свойственны его природному окружению**

. которые возникают внутриутробно в результате действия на эмбрион или плод определенных повреждающих факторов внешней среды

. нет правильных ответов

13. Тератогенные аномалии

. проявление которых примерно в равной степени зависит от эндогенных и экзогенных факторов

. проявление которых обусловлено воздействием факторов, с которыми животное сталкивается впервые и не свойственны его природному окружению

**. которые возникают внутриутробно в результате действия на эмбрион или плод определенных повреждающих факторов внешней среды**

. нет правильных ответов

14. Пенетрантность при наследовании аномалии это:

**. частота или вероятность ее фенотипического проявления**

. частота или вероятность ее присутствия в генотипе

. частота или вероятность ее проявления в генотипе и фенотипе в сумме

. нет правильных ответов

15. Экспрессивность гена это:

**. степень его фенотипического проявления, как мера силы его действия, определяемая по степени развития признака**

. степень его встречаемости в генотипе популяции, как мера силы его действия, определяемая по степени развития признака

. степень совокупности генотипического и фенотипического проявления признака

. нет правильных ответов

**Критерии оценки (в баллах)**

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся при общей сумме правильных ответов не менее 85-100%.

Оценка «хорошо» выставляется обучающему при общей сумме правильных ответов 55-69%.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся при общей сумме правильных ответов не менее 54%.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся при общей сумме правильных ответов менее 54%.

**Ситуационные задачи для оценки уровня освоения компетенции ОПК-2**

***Тема Кариотип и его особенности у различных видов животных***

Для выполнения задания из обучающихся формируются группы по 2-3 человека.

Каждая группа получает конверт с напечатанным набором хромосом.

Задание:

1. Определить гомологичные хромосомы, составить кариограмму, определить вид животного с помощью рисунков кариограмм

2. Выделить половые хромосомы, определить пол животного

3. Определить типы аутосом и половых хромосом.

**Критерии оценки (в баллах)**

Оценка «отлично» выставляется обучающимся правильно выполнившим задание, затратив на это самое минимальное время

Оценка «хорошо» выставляется обучающимся правильно выполнившим задание, затратив на это больше времени, чем первая группа

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся выполнившим задание с ошибками или не полностью

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающимся не выполнившим задание в отведенное для этого время

***Тема: Молекулярные основы генетики***

1. Одна из цепочек молекулы ДНК имеет следующую последовательность нуклеотидов: ГЦТАЦГГЦТТГЦ. Какие и-РНК, т. е. с какими кодонами, принимают участие в синтезе белка, закодированного комплементарной цепочкой ДНК?

2. Одна из цепей молекулы ДНК имеет следующий порядок нуклеотидов: ЦЦГЦТАТАЦГТЦ. Определите последовательность аминокислот в соответствующем полипептиде, если известно, что синтез идет на цепи ДНК, комплементарной данной.

3. Определить последовательность антикодонов т-РНК, участвующих в биосинтезе белка, если транскирибиремая цепь молекулы ДНК имеет вид ЦГА – ГТТ – АЦЦ

4. Полипептидная цепочка имеет следующую последовательность аминокислот: Мет – Сер – Цис – Фен – Сер. Установите последовательность нуклеотидов в соответствующей и-РНК.

5. Постройте фрагмент двухцепочечной молекулы ДНК по предложенному фрагменту и-РНК: АГА – АУА – УГУ – УЦУ.

6. С какими кодонами и-РНК участвует в синтезе следующей полипептидной цепи: аланин – глицин – тирозин – аспарагин.

7. Допишите нуклеотиды правой цепи ДНК, если известны нуклеотиды ее левой цепи: АГА – ТАТ – ГТГ – ТЦТ

***Тема: Моногибридное скрещивание***

1. Скрещивали серых мышей с белыми, В F1 появились серые мыши, в F2 - 198 серых и 72 белые. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

**2.** При скрещивании коричневой норки с серой - потомство коричневое, В F2 получено 47 коричневых и 15 серых. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

3. При скрещивании пегих кроликов со сплошь окрашенными в потомстве только пегие крольчата. В F2 - 23 пегих крольчонка и 8 со сплошной окраской. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

4. У тонкорунных овец высокий извиток шерсти – доминантный признак, плоский извиток – рецессивный. Потомство овцы с высоким извитком имело шерсть и с высоким и с плоским извитком, в соотношении 1:1. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

5. При скрещивании черного каракульского барана с бурыми овцематками было получено 34 черных ягненка и 71 бурых. При скрещивании бурых овцематок с такими же

баранами – все потомство бурое. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

6. При скрещивании серебристых и коричневых норок, фенотип потомков - 1 коричневая и 1серебристая. При скрещивании коричневых норок – потомство всегда коричневое. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

7. У некоторых пород собак, ген отсутствия шерсти, в гомозиготном состоянии ведет к эмбриональной смертности. При скрещивании двух собак с нормальным шерстным покровом несколько зародышей погибли. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

8. Спаниэль, обладающий желтой окраской при скрещивании с белым имеет потомство кремового окраса. А потомки кремовых родителей дает расщепление 1желтый: 2 кремовый: 1белый. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

***Тема: Дигибридное скрещивание***

1. Черный хохлатый петух скрещен с такой же курицей. От них получены 20 цыплят: 10 черных хохлатых, 5 бурых хохлатых, 3 черных без хохла и 2 бурых без хохла. Определите генотипы родителей, потомков и закономерность наследования признаков. Гены двух признаков не сцеплены, доминантные признаки - черное оперение (А), хохлатость (В). Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

2. У собак черная шерсть доминирует над коричневой, а длинная шерсть над короткой (гены не сцеплены). От черной длинношерстной самки при анализирующем скрещивании получено потомство: 2 щенка черных короткошерстных, 1 щенок черный длинношерстный, 1 - коричпеый короткошерстный, 2 коричневых длинношерстных. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

3. При скрещивании белых кроликов с гладкой шерстью с черными кроликами с мохнатой шерстью получено потомство: 50% черных мохнатых и 50% черных гладких. При скрещивании таких же белых кроликов с гладкой шерстью с другими черными кроликами с мохнатой шерстью 50% потомства оказалось черных мохнатых и 50% - белых мохнатых. Составьте схему каждого скрещивания. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

4. Длинношерстность у кошек контролируется рецессивным геном, короткая шерсть - доминантным, альбинизм – рецессивным, окраска шерсти – доминантным. Дигетерозиготный рыжий кот с короткой шерстью скрещен с белой гетерозиготной по длине шерсти кошкой. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

5. Какой фенотип и генотипа будет иметь потомство первого и второго поколения от спаривания дигомозиготной белой волнистой морской свинки с гомозиготным черным гладкошерстным самцом хряком, если белая окраска доминирует над черной, а волнистость над гладкошерстностью. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

6 .При скрещивании двух дрозофил с короткими крыльями и красными глазами получено 10 с короткими крыльями и красными глазами, 3 с короткими крыльями и черными глазами, 4 с длинными крыльями и красными глазами и 1 с длинными крыльями и черными глазами. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

7. Коровы Зорька и Волна скрещены с быками Буран и Вожак. Все скрещиваемые животные комолые и имеют красную масть. Потомство Бурана при скрещивании и с Волной и с Зорькой комолое, красной масти. Вожак при скрещивании с Зорькой дает и комолых и рогатых телят красной масти. При скрещивании с Волной он дает комолых

телят красной и чалой масти. Составить схемы скрещиваний и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

8. Куры, имеющие белоснежный пух (рецессивный ген) и гороховидныйгребень (доминантный ген), скрещены с петухом с кремовым пухом (доминантный ген) и простым гребнем (рецессивный ген). Составить схемы скрещиваний, определить фенотипы потомства первого и второго поколения.

9. Зеленая окраска у попугаев доминирует над голубой, хохлатость – над отсутствием хохолка. Зеленый попугай без хохолка скрещен с голубой хохлатой самкой. Составить схемы скрещиваний, определить фенотипы потомства первого и второго поколения.

10. Составить схемы скрещиваний, определить фенотипы потомства первого и второго поколения от спаривания дигомозиготной белой волнистой морской свинки с гомозиготным черным гладкошерстным самцом хряком, если белая окраска доминирует над черной, а волнистость над гладкошерстностью.

11. У крупного рогатого скота черная масть (В) доминирует над красной (в), а комолость (Р) над рогатостью (р). В хозяйстве в скрещивались черные комолые коровы с черными комолыми быками. Было получено 1280 телят, из них 722 черных комолых и 234 красных комолых, остальные были рогатыми. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

***Тема: Взаимодействие неаллельных генов***

1. Овца и баран имеют тонину шерсти 30 мкм, их потомство - такую же тонину шерсти. Другая пара с той же тониной шерсти дала в нескольких окотах 1/16 часть ягнят с тониной 26 мкм, 4/16 - 28 мкм, 6/16-30 мкм, 1/16-34 мкм. Составить схемы скрещиваний и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

2. При скрещивании кур и петухов, имеющих ореховидные гребни, получили 280 цыплят с ореховидным гребнем, 122 - с гороховидным, 103 - с розовидным и 36 - с простым. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

3. Коричневая окраска меха у норок, свойственная дикому типу, обусловлена наличием двух доминантных генов А и В. Гомозиготность по рецессивным аллелям одного или двух генов дает платиновую окраску. При скрещивании двух платиновых норок все потомство F1 получилось коричневым. Составить схемы скрещиваний и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства первого и второго поколения

4. При скрещивании белых и голубых кроликов получили в F, - 30 черных крольчат, а в F2 - 67 черных. 27 - голубых и 35 - белых. Составить схемы скрещиваний и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

5. Свиньи бывают чёрной, белой и красной окраски. Белые свиньи несут минимум один доминантный ген J. Чёрные свиньи имеют доминантный ген Е и рецессивный j. Красные поросята лишены доминантного гена подавителя и доминантного гена Е, определяющего чёрную окраску. Скрещиваются две белые дигетерозиготные свиньи. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

6. При скрещивании чистых линий собак коричневой и белой масти всё потомство имело белую окраску. Среди потомства полученных гибридов было 118 белых, 32 чёрных, 10 коричневых собак. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

7. У лошадей действие вороной (С) и рыжей масти (с) проявляется только в отсутствие доминантной аллели J. Если она присутствует, то окраска белая. Какое потомство получится при скрещивании между собой лошадей с генотипом CcJj? Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

8. При скрещивании кур породы белый леггорн CCJJ с петухом породы белый плимутрок ccjj в $F_2$ наряду с белыми появляются окрашенные цыплята в соотношении

примерно 13 белых и 3 чёрных. В этом случае доминантный ген J проявляется ингибитором доминантного гена с чёрного оперения. Составить схемы скрещиваний и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

9. Окраска мышей определяется двумя парами неаллельных генов. Доминантный ген одной пары обуславливает серый цвет, его рецессивная аллель - чёрный. Доминантная аллель другой пары способствует проявлению цветности, его рецессивная аллель подавляет цветность. При скрещивании серых мышей между собой получили потомство из 58 серых и 19 чёрных мышей. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

10. У кроликов окраска «агути» определяется доминантным геном А, а чёрная окраска его рецессивным геном а. Оба признака проявляются только при наличии доминантного гена J, а его рецессивная аллель подавляет цветность. При скрещивании кроликов «агути» с альбиносами получилось расщепление в потомстве: 3 «агути», 1 чёрный и 4 альбиноса. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

11. У норки известно два рецессивных гена – p и i, гомозиготность по каждому из которых, или по обоим одновременно, обуславливает платиновую окраску меха. Дикая коричневая окраска получается при наличии обоих доминантных аллелей P и I. Составить схему скрещивания, при котором все потомство платиновых норок будет коричневым

12. Собаки породы кокер-спаниель при генотипе A_B_ имеют черную масть, при генотипе A_bb – рыжую, при генотипе aaB_ – коричневую, а при генотипе aabb – светло-желтую. При скрещивании черного кокер-спаниеля со светло-желтым родился светло-желтый щенок, а при скрещивании двух черных спаниэлей одинакового генотипа потомство имело разнообразную окраску. Составить схемы скрещиваний и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

13. У кур оперенность ног определяется доминантными аллелями двух генов $A_1$ и $A_2$. Характер оперенности ног в этих случаях один и тот же как при наличи одного, так и при наличии нескольких полимерных доминантных генов. Это пример наследования по типу некумулятивной (неаддитивной) полимерии, когда характер проявления признака не меняется в зависимости от числа доминантных полимерных генов. Одна из исходных родительских фором гомозиготна по доминантным полимерным генам $A_1$ и $A_2$, а другая гомозиготна по рецессивным полимерным генам $a_1$ и $a_2$. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства первого и второго поколения

### *Тема: Сцепленное наследование признаков*

1. Тигр получил от матери хромосому с генами А и В, от отца с генами а и Ь, причем эти гены наследуются сцепленно. Тигрица - рецессивная гомозигота. Расстояние между генами 8 морганид. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

2. Гены А н В сцеплены, сила сцепления равняется 20 морганидам. Какие гаметы и в каком соотношении будут возникать в ходе мейоза у дигетерозиготного организма?

3. Есть 2 породы кур: белые круглоглазые и полосатые длинноглазые. В результате анализирующего скрещивания получили 148 белых круглоглазых, 155 полосатых длинноглазых, 36 белых длинноглазых, 40 полосатых круглоглазых. Определите частоту кроссинговера

4. При скрещивании белых кроликов с мохнатой шерстью и чёрных кроликов с гладкой шерстью получено потомство: 50% чёрных мохнатых и 50% чёрных гладких. При скрещивании других пар белых кроликов с мохнатой шерстью и чёрных кроликов с гладкой шерстью 50% потомства оказалось чёрными мохнатыми и 50% — белыми мохнатыми. Составить схемы скрещиваний и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

5. Гибридная мышь, полученная от скрещивания чистой линии мышей с извитой

шерстью (а) нормальной длины (В) с чистой линией, имеющей прямую длинную шерсть, была скрещена с самцом, который имел извитую длинную шерсть. В потомстве 40% мышей имели прямую длинную шерсть, 40% — извитую шерсть нормальной длины, 10% — прямую нормальной длины и 10% — извитую длинную шерсть. Определите генотипы всех особей. Составьте схемы скрещиваний. Какой закон проявляется в этом скрещивании? Составить схемы скрещиваний и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

6. При скрещивании чёрной курицы без гребня с белым петухом с гребнем всё потомство первого поколения получилось с гребнем и пёстрым оперением. При анализирующем скрещивании полученного потомства наблюдалось расщепление признаков в соотношении 1:1:1:1. Составить схемы скрещиваний и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

7. При скрещивании кошки, имевшей чёрную короткую шерсть, с рыжим длинношёрстным котом в потомстве все самки получились с черепаховым окрасом и короткой шерстью, а самцы — чёрные короткошёрстные. Для второго скрещивания была взята рыжая длинношёрстная самка и чёрный короткошёрстный самец. В потомстве все самки оказались с черепаховым окрасом и короткой шерстью, а самцы были рыжими, короткошёрстными. Составить схемы скрещиваний и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

***Тема: Изменчивость и методы ее изучения.***

1 Вычислить среднее значение массы телят при рождении (кг.) и показатели ее изменчивости

27 30 22 23 29 32 28 31 25 26 28 33 24 28 30 26 30 29 29

27 28 34 30 31 29 27 28 35 32 28 30 29 25 29 27 28 29 30 31 30 29 28 26 30 28 31 30 29 28 25

2. Определить среднюю жирность молока коров симментальской породы за лактацию, используя следующие данные:

| Майка 346 | | | Зорька 780 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Месяцы лактации | Удой за месяц, кг | Жирность молока, % | Месяцы лактации | Удой за месяц, кг | Жирность молока, % |
| 1 | 350 | 3,7 | 1 | 245 | 3,6 |
| 2 | 504 | 3,7 | 2 | 620 | 3.5 |
| 3 | 640 | 3,8 | 3 | 720 | 3,4 |
| 4 | 600 | 3,6 | 4 | 700 | 3,5 |
| 5 | 730 | 3,5 | 5 | 610 | 3,6 |
| 6 | 520 | 3,8 | 6 | 510 | 3,8 |
| 7 | 270 | 3,8 | 7 | 490 | 3,7 |
| 8 | 210 | 4,0 | 8 | 430 | 3>7 |
| 9 | 120 | 4,1 | 9 | 300 | 4.0 |
| | | | 10 | 240 | 4,2 |

3. Установить, достоверно ли отличаются по живой массе при рождении бычки от телочек?

| Масса бычков, кг | Масса телочек, кг |
|---|---|
| 32 33 31 29 35 34 | 30 24 28 27 29 26 |
| 32 35 36 34 30 31 | 27 25 28 29 29 23 |
| 31 33 32 37 34 33 | 26 27 29 27 24 25 |
| 32 33 30 31 33 34 | 26 27 26 24 30 28 |
| 32 33 34 35 33 29 | 25 28 23 25 26 27 |

***Тема Генетика аномалий и болезней***

1. Пегое оперение у кур доминирует над белым, ген хохлатости в гомозиготном состоянии ведет к смерти эмбрионов. Все поголовье на птицефабрике пегое хохлатое,

причем гетерозиготно по этим признакам. Составить схему скрещивания и рассчитать сколько птенцов вылупится из 36000 яиц .

2. Одна из пород кур отличается с укороченными ногами – доминантный признак. Этот ген влияет также на длину клюва. При этом у гомозиготных по доминанте цыплят клюв так мал, что они не могут вылупиться из яйца и погибают. В инкубаторе хозяйства, разводящего только коротконогих кур (длинноногие куры не допускаются до размножения и отправляются на продажу), получено 3000 цыплят. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

3. При скрещивании между собой черных мышей всегда получается черное потомство. При скрещивании между собой желтых мышей одна треть оказывается черной, а две трети – желтой. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства, определить какое сочетание аллелей является летальным

4. У мышей ген короткохвостости в доминантном гомозиготном состоянии является летальным, вызывая гибель зародыша на ранних стадиях развития. У гетерозигот хвосты короче, чем у нормальных особей. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

5. У мышей ген черной окраски тела (А) доминирует над геном коричневой окраски (а). Эти гены расположены в одной паре аутосом. Длина хвоста определяется генами В и b, расположенными в другой паре хромосом. Особи с нормальной длиной хвоста имеют генотип ВВ, с укороченной – Bb. Мыши, имеющие генотип bb, погибают в эмбриональном состоянии. Составить схему скрещивания двух гетерозиготных по этим генам особей и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

6. У каракулевых овец ген, вызывающий развитие признака ширази — серого цвета шкурки, очень дорогого меха, доминантен по отношению к гену чёрной окраски, летален в гомозиготном доминантном состоянии. В гомозиготном состоянии такие гены вызывают смерть ягнят из-за недоразвития их желудочно-кишечного тракта. Скрещивались серые овцы с черными. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

7. Гетерозиготный бык голштинской породы несет рецессивный ген, вызывающий отсутствие шерсти. В гомозиготном состоянии этот ген ведет к гибели теленка. Составить схему скрещивания этого быка с гетерозиготной коровой и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

8. Окраска шерсти у лисиц контролируется геном, который в гетерозиготном состоянии обуславливает платиновую окраску, в гомозиготном рецессивном – серебристую окраску, в гомозиготном доминантном – гибель лисиц на эмбриональной стадии развития. Ген длинной шерсти доминирует над геном короткой шерсти. Гены длины и окраски шерсти наследуются независимо друг от друга. Скрестили платиновую длинношерстную лисицу с платиновым короткошерстным самцом. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

9. Окраска шерсти у овец контролируется геном, который в гетерозиготном состоянии обусловливает серую окраску, в гомозиготном рецессивном - чёрную окраску, в гомозиготном доминантном -гибель овец на эмбриональной стадии развития. Гены наличия рогов (В) и окраски шерсти наследуются независимо. Скрестили серую рогатую овцу с серым комолым самцом. Составить схему скрещивания и определить генотипы и фенотипы родителей и потомства

**Критерии оценки (в баллах)**

Оценка «отлично»: задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий

Оценка «хорошо»: задание выполнено правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно»: задание выполнено правильно не менее чем

наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Оценка «неудовлетворительно»: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

**3.2. Типовые задания для промежуточного контроля**

**Вопросы к зачету для оценки уровня освоения компетенции ОПК-2**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| 17. Основные этапы развития генетики. | ОПК-2 |
| 18. Разделы современной генетики. | ОПК-2 |
| 19. Методы исследований в генетике. | ОПК-2 |
| 20. Цитологические основы наследственности. | ОПК-2 |
| 21. Митотический цикл. Митоз. | ОПК-2 |
| 22. Мейоз. | ОПК-2 |
| 23. Гаметогенез. Оплодотворение. | ОПК-2 |
| 24. Строение хромосом и хромосомных наборов | ОПК-2 |
| 25. Гаметогенез | ОПК-2 |
| 26. Строение молекул ДНК и РНК, | ОПК-2 |
| 27. Структура ДНК. Модель Дж. Уотсона и Ф.Крика. | ОПК-2 |
| 28. Биологический (генетический) код. | ОПК-2 |
| 29. Репликация ДНК. | ОПК-2 |
| 30. Транскрипция генетической информации | ОПК-2 |
| 31. Трансляция генетической информации | ОПК-2 |
| 32. Моногибридное скрещивание. | ОПК-2 |
| 33. Ди и поли-гибридное скрещивание. | ОПК-2 |
| 34. Формы взаимодействия аллельных генов. | ОПК-2 |
| 35. Формы взаимодействия неаллельных генов: | ОJIК-2 |
| 36. Сцепление с полом | ОПК-2 |
| 37. Нерасхождение половых хромосом | ОПК-2 |
| 38. Хромосомное определение пола | ОПК-2 |
| 39. Сцепление и кроссинговер | ОПК-2 |
| 40. Понятие о мутации и мутагенезе | ОПК-2 |
| 41, Формы изменчивости организмов и ее причины | ОПК-2 |
| 42, Хромосомные мутации | ОПК-2 |
| 43. Геномные мутации. | ОПК-2 |
| 44. Генные мутации | ОПК-2 |
| 45. Биометрия. Количественные и качественные признаки. | ОПК-2 |
| 46. Методы группировки цифрового материала | ОПК-2 |
| 47. Средняя арифметическая Показатели изменчивости признака в совокупностях Лимиты | ОПК-2 |
| 48. Среднее квадратическое и нормированное отклонение Определение коэффициента изменчивости | ОПК-2 |
| 49. Ошибки средних величин | ОПК-2 |
| 50. Критерий достоверности разницы (Критерий Стьюдента) | ОПК-2 |
| 51. Критерий соответствия эмпирических и теоретических частот (метод хи-квадрат) | ОПК-2 |
| 52, Факторы, влияющие на генетическую структуру популяции | ОПК-2 |
| 53. Понятие об иммунитете и иммунной системе организма | ОПК-2 |
| 54. Клеточная и гуморальная система иммунитета | ОПК-2 |
| 55. Генетический контроль иммунного ответа | ОПК-2 |

| | |
|---|---|
| 56. Группы крови. Значение групп крови для селекции | ОПК-2 |
| 57. Биохимический полиморфизм белков | ОПК-2 |
| 58. Причины возникновения и молекулярная сущность генетических аномалий | ОПК-2 |
| 59. Понятие о наследственно-средовых аномалиях | ОПК-2 |
| 60. Экзогенные аномалии (фенокопии) | ОПК-2 |
| 61. Пенетраитность и экспрессивность | ОПК-2 |
| 62. Возникновение аномалий под действием тератогенов | ОПК-2 |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

«Хорошо»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов; • умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

«Удовлетворительно»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):
- правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов.
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

Общая оценка выставляется:

**«Зачтено»**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»; «хорошо», если обе

оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»; «удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

**«Не зачтено»**

«Неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

«Разведение и основы зоотехнии »
специальность 36.05.01 – Ветеринария
направленность (профиль) - Ветеринария
квалификация – Ветеринарный врач
форма обучения – заочная

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины (практики) (результаты по разделам) | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| ОПК-2: Способен | **Раздел 1 Предмет, методы и** | Пороговый | Вопросы для самопроверки | Вопросы к экзамену |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | **значение разведения с.-х. животных. Учение о породе.** Современное состояние и перспективы развития животноводства в РФ. Предмет, методы и значение разведения с/х животных. Рост и развитие животных с учетом биологических особенностей. Раздел 2 **Основы племенной работы с с-х животными.** Методы отбора и подбора в животноводстве. **Раздел 3 Скотоводство** **Раздел 4 Свиноводство** **Раздел 5 Овцеводство** **Раздел 6 Птицеводство** Биологические особенности сельскохозяйственных животных. Воспроизводство стада. Особенности племенной работы с породами. Направленное выращивание молодняка | Повышенный | Тестовые задания, расчетные задания, | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы, доклады расчетные задания, рефераты модуль. | |
| | | Повышенный | Тестовые задания, расчетные задания, | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы, доклады расчетные задания, рефераты модуль. | |

***2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования***

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов | Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов | Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов | высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов |
| ОПК-2: Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | Теоретическое Содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная и самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. | Теоретическое содержание Дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из Выполненных заданий, возможно содержат ошибки | Теоретическое содержание дисциплины(модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, всепредусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному. |

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания**

**3.1.Оценочные средства текущего контроля.**

**3.1.1 Вопросы для устного опроса на лабораторных занятиях (собеседования)**

*Для оценки компетенции ОПК -2*

**Тема: Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных**

Контрольные вопросы:

Что понимают под конституцией?
Какие факторы влияют на формирование типов конституции?
Опишите типы конституции по Кулешову – Иванову.
На какие признаки следует обращать особое внимание при определении типа конституции?
В каком случае возникает переразвитость конституции животного в нежную сторону и в каком случае в сторону грубости?
Что понимают под экстерьером?
Что такое стать?
Назовите основные стати крупного рогатого скота (лошади, овцы, свиньи, петуха).

**Тема: Пороки и недостатки экстерьера животных»**

Контрольные вопросы:
1. Что называют пороками экстерьера?
2. Что называют недостатками экстерьера?
3. Перечислите общие для всех видов животных пороки и недостатки экстерьера?
4. Назовите пороки и недостатки экстерьера свиней, за которые снижается оценка.
5. Назовите пороки и недостатки экстерьера характерные только для лошадей.
6. Назовите пороки и недостатки экстерьера крупного рогатого скота, за которые снижается оценка.
7. Назовите пороки и недостатки экстерьера у овец.

**Теме : Методы оценки экстерьера сельскохозяйственных животных**

Контрольные вопросы по теме:

1. Назовите основные методы оценки экстерьера.
2. Какие правила надо соблюдать при оценке экстерьера?
3. Перечислите последовательность описания экстерьера.
4. Что называют ганашами?
5. Перечислите, на что необходимо обращать внимание при описании головы.

6. Перечислите, на что необходимо обращать внимание при описании шеи.
7. Перечислите, на что необходимо обращать внимание при описании грудной клетки.
8. Перечислите, на что необходимо обращать внимание при описании конечностей.
9. В каком случае холка считается острой?
10. В каком случае холку считают раздвоенной?
11. Назовите желательные формы спины и поясницы для всех видов сельскохозяйственных животных.
12. Назовите формы вымени и сосков у коров
13. Назовите промеры, которые берут у крупного рогатого скота?
14.Какую информацию получает специалист при взятии промеров у животного?
15.Какие измерительные инструменты существуют?
16.Какие промеры берут с помощью мерной палки?
17.Какие промеры берут с помощью мерного циркуля?
18.Какие промеры берут с помощью мерной ленты?
19.Дайте определение индексу телосложения?
20.Назовите известные вам индексы телосложения и формулы их вычисления?
21.Какие способы определения живой массы существуют. Охарактеризуйте каждый из них?
22.В чем заключается сущность графического метода оценки экстерьера?
23.Объясните сущность и значение международной системы оценки скота?

## Тема: Воспроизводство стада к.р.с. Планирование осеменений, отелов и надоя молока.

### Контрольные вопросы по теме

Что такое система воспроизводства стада?
Каким может быть воспроизводство стада? Дайте подробное описание.
Что предусматривается организационно-хозяйственными и зоотехническими мероприятий по воспроизводству стада?
Что является причинами нарушения воспроизводительной функции?
Возраст телок при первом осеменении?
Возраст коров при первом осеменении?
В чем преимущества и недостатки раннего и позднего первого отела?
От чего зависит рост продуктивности стада?
Какой должен быть процент выбраковки коров в стаде?
Перечислите фазы полового цикла.
Перечислите контрольные показатели воспроизводства стада.
В чем проявляются экономические убытки при нарушении воспроизводства стада
Дать характеристику понятия дойная корова?
Дать характеристику понятия фуражная корова.
Как определяется количество кормо- дней
Что такое валовой надой молока?

Как планируется удой молока коровы на следующий год?

## Тема : Оценка мясной продуктивности птицы

## Вопросы для контроля по теме

Что понимают под скороспелостью птицы?
Перечислите показатели характеризующие мясную продуктивность?
Какие свойства оценивают мясо птицы?
Перечислите методы оценки мясной продуктивности?
Как рассчитывается показатель скорость роста? Что он характеризует.
Как по форме телосложения можно оценить мясность птицы.
Какой тип телосложения присущ птицам мясного направления продуктивности?
Что понимают под термином качество мяса птицы? Дайте обоснованный ответ.

### 3.1.1. Вопросы для модулей

***Модуль№1***

**Предмет, методы и значение разведения с.-х. животных. Учение о породе**

*Для оценки компетенции ОПК -2*

1. Понятие о породе. Основные особенности породы.
2. Факторы, обусловливающие формирование и изменчивость пород.
3. Акклиматизация пород.
4. Структура породы.
5. Классификация пород.
6. Значение пород в НТП. Перспективы породообразовательного процесса.
7. Сущность и основные закономерности онтогенеза.
8. Неравномерность онтогенеза.
9. Периодичность и ритмичность онтогенеза.
10. Продолжительность эмбриогенеза у разных видов с.-х. животных.
11. Обратимые и необратимые изменения у с.-х. животных в процессе онтогенеза.
12. Эмбрионализм.
13. Инфантилизм.
14. Неотения.
15. Закон недоразвития в учении Н.П.Чирвинского -А.А.Малигонова.
16. Компенсация задержек развития у с.-х. животных.
17. Скороспелость. Половая и физиологическая (хозяйственная) зрелость.
18. Продолжительность долголетия и использования с.-х. животных.
21. Понятие о конституции, экстерьере и интерьере с.-х. животных и их значении для селекции.
22. Классификация типов конституции по У.Дюрсту.
23. Классификация типов конституции по П.Н.Кулешову, М.Ф.Иванову и др. ученым.
24. Методы изучения (оценки) экстерьера, интерьера и конституции с.-х. животных.
25. Связь типов конституции с типами высшей нервной деятельности, естественной резистентностью, стрессустойчивостью и продуктивностью животных
26. Понятие рост и развития с/х животных.
27. Формулы расчета абсолютного и относительного прироста живой массы.
28.Подпериоды утробного и постэмбрионального развития.

## Модуль 2 Основы селекционно- племенной работы

*Для оценки компетенции ОПК -2*

Понятие об отборе. Признаки и показатели отбора. Последовательность отбора.
Генетико-селекционные параметры отбора.
Формы и методы отбора.
Условия, благоприятствующие отбору с.-х. животных..
Значение и методы оценки производителей по качеству потомства, их достоинства и недостатки.
Организация оценки производителей по качеству потомства в молочном и мясном скотоводстве,свиноводстве, овцеводстве, коневодстве.
Условия, благоприятствующие оценке производителей по качеству потомства.
Понятие о подборе. Принципы подбора.
Формы подбора.
Методы подбора.
Связь подбора со способами размножения с.-х. животных.
Гомогенный и гетерогенный подбор. Возрастной подбор.
Организационные мероприятия при отборе и подборе с.-х. животных.
Понятие об инбридинге. Методы определения степени инбридинга.
Классификация тесноты инбридинга.
Инбредная депрессия и гетерозис, их формы.
Классификация методов разведения. Чистопородное разведение, его цели и задачи.
Разведение животных по линиям и семействам. Кроссы линий.
Породоулучшающие методы скрещивания.
Породообразующие(заводские) методы скрещивания. Методика выведения новых пород по М.Ф.Иванову.
Промышленные методы скрещивания.
Межродовая и межвидовая гибридизация в животноводстве.
Межпородная, породно-линейная и межлинейная гибридизация в животноводстве.
Организация племенной сети в РФ, программы улучшения существующих и выведения новых пород с.-х. животных.
Понятие о племенном и пользовательном животноводстве. Категории племенных хозяйств,их цели и задачи.

## 3 модуль – Скотоводство.

*Для оценки компетенции ОПК -2..*

Биологические особенности крупного рогатого скота.
Характеристика молочной продуктивности коров. Образование и выведение молока.
Типы лактационных кривых.
Методы учета и оценки молочной продуктивности коров.
Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров.
Говядина и ее пищевая ценность.
Учет и оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота.
Факторы, влияющие на мясную продуктивность крупного рогатого скота.
Породное районирование и классификация пород скота.
Оценка и отбор коров в молочном и мясном скотоводстве.
Оценка и отбор быков-производителей в молочном и мясном скотоводстве.
Особенности племенной работы в скотоводстве.

Биологические основы воспроизводства. Техника разведения скота.
Подготовка коров к отелу и его проведение.
Выращивание телят в молочный период (ручная выпойка, сменно-групповой способ, подсосный).
Выращивание ремонтных телок в спецхозах.
Организация контрольно-скотных дворов и их значение.
Структура стада крупного рогатого скота **в** племенном и **товарном** хозяйстве.
Основные системы и способы содержания молочного скота.
Требования к животным на промышленном комплексе.
Поточно-цеховая технология производства молока.
Особенности мясного скотоводства и технологические системы его ведения.
Технология содержания мясного скота - фидлот
Производство говядины в молочно-мясном скотоводстве.
Породы к.р.с. молочного направления продуктивности
Породы к.р.с. м- м направления продуктивности.
Породы к.р.с. мясного направления продуктивности.

**4 модуль – Свиноводство**

*Для оценки компетенци ОПК -.2*

Воспроизводительные качества свиней.
Классификация типов свиней по продуктивности и типам телосложения.
Кондиции свиней.
Прижизненная и послеубойная оценка мясной продуктивности свиней.
Генетические основы селекции свиней.
Последовательность и методика отбора свиней.
Оценка и отбор проверяемых хряков, свиноматок и реммолодняка.
Методы разведения свиней в племенных и товарных хозяйствах.
Организация племенной работы в племенных и товарных хозяйствах.
Биологические основы воспроизводства свиней.
Принципы формирования и структура стада свиней в разных категориях хозяйств.
Подготовка хряков и свиноматок к случке.
Планирование случек и опоросов в свиноводстве.
Технология кормления и содержания свиней различных производственных групп.
Породы свиней мясного направления продуктивности.
Породы свиней мясо- сального направления продуктивности
Породы свиней беконного направления продуктивности
Биологические особенности свиней.

**5 модуль – Овцеводство**

*Для оценки компетенции ОПК -2*
Биологические особенности овец.
Особенности конституции, экстерьера и интерьера овец различного направления продуктивности.
Шерстная продуктивность. Образование и рост шерстного волокна.
Линька шерсти. Виды линьки.
Руно и его строение.
Гистостроение шерстных волокон.
Физико-технические свойства шерсти.
Классификация шерсти по тонине.

Организация проведения стрижки овец. Пороки шерсти.
Заготовительные стандарты и классировка шерсти.
Овчины и смушки, их характеристика.
Заготовительные стандарты на смушки.
Молочная и мясная продуктивность овец.
Генетические основы селекции овец.
Организация отбора и подбора в овцеводстве.
Особенности бонитировки овец разного направления продуктивности.
Организация племенной работы в овцеводческих хозяйствах.
Биологические основы воспроизводства овец. Техника разведения.
Организация случной компании в овцеводстве.
Проведение окотов.
Выращивание ягнят в подсосный период. Кошарно-базовый способ выращивания ягнят.
Формирование маточных отар и структура стада.
Классификация пород овец по направлению продуктивности
Зоологическая классификация овец
Производтвенная классификация овец
Характеристика пород овец шубного направления продуктивности
Характеристика пород овец шерстного направления продуктвности
Характеристика пород овец мясо-шерстного направления продуктвности
Характеристика смушков.

**5 модуль Птицеводство**

*Для оценки компетенции ОПК -2*

Биологические особенности размножения птицы.
Инкубация яиц.
Яичная и мясная продуктивность птицы.
Мясная продуктивность птицы.
Особенности племенной работы в птицеводстве. Категории племенных хозяйств.
Современные селекционные достижения (кроссы), используемые в птицеводстве.
Основные принципы промышленной технологии производства яиц.
Птицефабрики и их инфраструктура.
Технология производства пищевых яиц. Содержание кур-несушек.
Выращивание реммолодняка кур.
Технология производства мяса цыплят-бройлеров.
Оценка качества яиц
Породы птицы яичного направления продуктивности
Породы птицы мясного направления продуктивности
Яичные кроссы птицы
Мясные кроссы птицы
Характеристика и оценка экстерьера курс яичного направления продуктивности
Характеристика и оценка экстерьера курс мясного направления продуктивности
Характеристика и оценка экстерьера уток
Характеристика и оценка экстерьера гусей.
Характеристика и оценка экстерьера индеек
Учет мясной продуктивности
Влияние паратипических факторов на мясную продуктивность птицы.

**3.1.2. Перечень тем рефератов**

*Для оценки компетенции ОПК -2*

Дикие предки и сородичи домашних животных
Изменения животных под влиянием одомашнивания
Акклиматизация пород 4. Основные факторы породообразования
Сохранение генофонда редких исчезающих пород
Факторы, влияющие на формирование конституции
Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие теории разведения (А.Ф. Мид-дендорф, П.Н. Кулешов, Н.П. Чирвинский, М.И. Придорогин, Е.А. Богданов, М.М. Щепкин, М.Ф. Иванов, Е.Ф. Лискун, Д.А. Кисловский, Р. Беквелл, Ч. и Р. Коллинги)
Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, овцы, козы, лошади, верблюды, свиньи, яки).
Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных
Порода, классификация пород. Структура породы.
Интерьер сельскохозяйственных животных
Отбор животных по собственной продуктивности
Отбор животных по происхождению
Отбор животных по качеству потомства
Родственное и неродственное спаривания
Формы и принципы подбора
Линейный подбор
Чистопородное разведение
Родственное спаривание (инбридинг), его роль и место в племенной работе
Скрещивание
Межвидовая гибридизация
Теоретические основы отбора и подбора
Использование гетерозиса в животноводстве
Использование знаний-типов высшей нервной деятельности в молочном скотоводстве.
Физиологические основы машинного доения коров.
Генетические факторы, влияющие на продуктивность (к.р.с, свиней, овец, птицы)
Паратипические факторы, влияющие на продуктивность (к.р.с, свиней, овец, птицы)
Биологические и хозяйственные особенности зебу.
Использование зебу при совершенствовании молочного скота.
Использование зебу при совершенствовании мясного скота.
Селекционно-генетические методы повышения резистентности молочного скота.
Влияние гиподинамии на молочную продуктивность скота при интенсивных технологиях производства молока.
Влияние гиподинамии на воспроизводительные качества молочного скота.
Особенности выращивания молодняка молочного скота в молочный период.
Особенности селекции молочного скота на длительность их хозяйственного использования.
Основные породы крупного рогатого скота
Основы племенной работы в скотоводстве
Современные технологии производства молока
Производство говядины на промышленной основе
Биологические особенности свиней
Породы свиней
Интенсификация производства свинины
Хозяйственное значение, современное состояние и перспективы развития овцеводства
Виды продуктивности овец.
Использование знаний-типов высшей нервной деятельности в молочном скотоводстве.
Физиологические основы машинного доения коров.
Генетические факторы, влияющие на продуктивность (к.р.с, свиней, овец, птицы)
Паратипические факторы, влияющие на продуктивность (к.р.с, свиней, овец, птицы)

Биологические и хозяйственные особенности зебу.
Использование зебу при совершенствовании молочного скота.
Использование зебу при совершенствовании мясного скота.
Селекционно-генетические методы повышения резистентности молочного скота.
Влияние гиподинамии на молочную продуктивность скота при интенсивных технологиях производства молока.
Влияние гиподинамии на воспроизводительные качества молочного скота.
Особенности выращивания молодняка молочного скота в молочный период.
Особенности селекции молочного скота на длительность их хозяйственного использования.
Классификация, биологические особенности и продуктивность овец
Породы сельскохозяйственной птицы
Инкубация яиц
Породы лошадей

### 3.2 Оценочные средства промежуточной аттестации.

### 3.2.1 задания открытого типа:

Комплект тестов (тестовых заданий)

*Для оценки компетенций ОПК -2*

1.Диким предком КРС является:
1) тарпан
2) архар
3) маркур
4) тур

2. Целостная группа животных одного вида, созданная трудом человека в определенных социально экономических условиях, имеющая общность в происхождении, ареале и специфичность по генотипическим и фенотипическим признакам называют:
1) видом
2) породой
3) отродьем
4) типом

3. Часть породы, хорошо приспособленная к тем или иным зональным условиям разведения, называется:
1) отродьем
2) породной группой
3) линией
4) семейством
4. Стихийно сформировавшиеся породы животных, главным образом под влиянием естественного отбора характеризуются, как правило, универсальной продуктивностью, позднеспелостью, выносливостью и крепостью телосложения называются:
1) аборигенными
2) культурными
3) переходными
4) примитивными

5.Внешний вид животного – это
1. экстерьер
2. конституция
3.генотип
4. фенотип

6.Стать - это … тела животного
1 часть

2. участок
3.кусок
4. отдел

7.Учение об экстерьере базируется на … формы и функции
1взаимосвязи
2 понятии
3совокупности
4 свойствах

8.Прямоугольные формы туловища характерны для скота
1.мясного типа
2 молочного типа
3 молочно-мясного типа
4 мясо-молочного

9.Под интерьером понимают … особенности организма животного
1 внутренние
2 внешние
3структурные
линейные

10.Какова продолжительность супоросности у свиноматок (в днях)
а) 140 б) 159 в) 115 г) 310 д**) 285**

Какой тип пищеварения преобладает у свиней
а) желудочный
б) железистый
в)эндокринный
г)кишечный

Кто является предком домашней свиньи
а) кистеухая свинья
б) бабирусс
в) пекари
г) речные свиньи
д)**дикий кабан**

Какое количество зубов у домашней свиньи
а) 32
б)44
в) 52

г)16
14. Однородная шерсть состоит из следующих типов волокон:
а) пуха
б) пуха и ости
в) пуха, ости и переходного волоса
г) пуха, мертвого волоса

15. Пуховые волокна имеют следующие слои:
а) чешуйчатый и корковый
б) чешуйчатый и сердцевинный
в) чешуйчатый
г) чешуйчатый, корковый и сердцевинный

16. Переходный волос имеет следующие слои:
а) чешуйчатый и корковый
б) чешуйчатый, корковый и прерывистая сердцевина

в) чешуйчатый, корковый и сердцевинный
г) чешуйчатый и сердцевинный

17. Куры были одомашнены
1) 6000 лет до н.э.
2) 4000 лет до н.э.
3) 1530 лет до н.э.
4) в XX столетии

18. Предком домашних гусей является
1) Дикий серый гусь
2) Дикий шишковатый гусь
3) Кряква
4) Мускусная утка

19. У какого вида взрослой птицы самцы почти в 2 раза тяжелее самок?
1) Утки
2) Гуси
3) Индейки
4) Куры

20. У птицы какого вида есть на шее «кораллы»?
1) Гуси
2) Индюки
3) Перепела
4) Цесарки

521. У птицы какого вида есть шпоры?
1) Мускусные утки
2) Гуси
3) Петухи
4) Цесарки

**Указание:** проставьте буквенные обозначения правильных ответов - **часть А**

| **№ задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ответ** | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

**3.2.2. Вопросы к экзамену, раскрывающие общепрофессиональную компетенцию ОПК-2**

| | |
|---|---|
| Понятие о породе. Основные особенности породы. Структура породы. Классификация пород.- | **ОПК-2** |
| Сущность и основные закономерности онтогенеза. | **ОПК-2** |
| Закон недоразвития с/х животных в учении Н.П.Чирвинского-А.А.Малигонова. | **ОПК-2** |
| Половая и физиологическая (хозяйственная) зрелость. | **ОПК-2** |
| Понятие о конституции, экстерьере и интерьере с.-х. животных и их значении для селекции. | **ОПК-2** |
| Классификация типов конституции по П.Н.Кулешову, М.Ф.Иванову и др. ученым. | **ОПК-2** |
| Методы изучения (оценки) экстерьера, интерьера и конституции с.-х. животных. | **ОПК-2** |
| Понятие об отборе. Признаки и показатели отбора. Формы и методы отбора. | **ОПК-2** |
| Организация оценки производителей по качеству потомства в молочном и мясном скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве, коневодстве. | **ОПК-2** |
| Понятие о подборе. Принципы подбора. | **ОПК-2** |
| Понятие об инбридинге. Методы определения степени инбридинга. | **ОПК-2** |
| Классификация методов разведения. Чистопородное разведение, его цели и задачи | **ОПК-2** |
| Биологические особенности крупного рогатого скота. | **ОПК-2** |
| Характеристика молочной продуктивности коров. Образование и выведение молока. | **ОПК-2** |
| Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров. | **ОПК-2** |
| Факторы, влияющие на мясную продуктивность крупного рогатого скота. | **ОПК-2** |

| | |
|---|---|
| Биологические основы воспроизводства к.р.с.. | **ОПК-2** |
| Подготовка коров к отелу и его проведение. | **ОПК-2** |
| Выращивание телят в молочный период (ручная выпойка, сменно-групповой способ, подсосный). | **ОПК-2** |
| Выращивание ремонтных телок . | **ОПК-2** |
| Структура стада крупного рогатого скота в племенном и товарном хозяйстве. | **ОПК-2** |
| Основные системы и способы содержания молочного скота. | **ОПК-2** |
| Поточно-цеховая технология производства молока. | **ОПК-2** |
| Особенности мясного скотоводства и технологические системы его ведения. | **ОПК-2** |
| Породы к.р.с. разного направления продуктивности | **ОПК-2** |
| Воспроизводительные качества свиней. | **ОПК-2** |
| Классификация типов свиней по продуктивности и типам телосложения. | **ОПК-2** |
| Прижизненная и послеубойная оценка мясной продуктивности свиней. | **ОПК-2** |
| Биологические основы воспроизводства свиней. | **ОПК-2** |
| Подготовка хряков и свиноматок к случке. | **ОПК-2** |
| Планирование случек и опоросов в свиноводстве. | **ОПК-2** |
| Технология кормления и содержания свиней различных производственных групп. | **ОПК-2** |
| Породы свиней разного мясного направления продуктивности. | **ОПК-2** |
| Биологические особенности размножения птицы. | **ОПК-2** |
| Инкубация яиц. Оценка качества яиц | **ОПК-2** |
| Яичная и мясная продуктивность птицы. | **ОПК-2** |
| Мясные кроссы птицы | **ОПК-2** |
| Биологические особенности с\х птицы. | **ОПК-2** |
| Биологические особенности овец. | **ОПК-2** |
| Особенности конституции, экстерьера и интерьера овец различного направления продуктивности. | **ОПК-2** |
| Шерстная продуктивность. Образование и рост шерстного волокна | **ОПК-2** |
| Физико-технические свойства шерсти. | **ОПК-2** |
| Биологические основы воспроизводства овец. Техника разведения. | **ОПК-2** |
| Организация случной компании в овцеводстве. | **ОПК-2** |
| Проведение окотов. | **ОПК-2** |
| Выращивание ягнят в подсосный период. | **ОПК-2** |

### 3.2.3 Задания закрытого типа:
### Часть В
(ответьте на вопросы заданий)

1.Сервис- период- это……
2. Межотельный период это….
3. Супоросность свиней это- ……
4. У молочного типа скота чаще всего встречается……. тип конституции.
5. Улучшить породы молочного скота можно за счет ……
6. Для выведения новой породы используют методы разведения ……..
7. Породная группа животных……
8. Линия это ……..
9. Семейство это……
10. Животные, отличающиеся хорошим состоянием упитанности, при которой в организме имеется достаточный запас питательных веществ, но ожирение тканей не наблюдается обладают кондицией……..
11. Инбридинг – это…..
12. быков- производителей оценивают методом ……
13. Гибридизация – это…….
14. Что понимают под термином «прилитие крови»……..
15. Средний срок использования быков в молочном скотоводстве составляет…..
16. Основные условия породообразования……..
17. Какой из перечисленных признаков характеризуется наиболее высоким коэффициентом наследуемости в скотоводстве…..

18. Живая масса свиней при постановке на откорм должна быть не менее…….
19. Где у птицы расположены «рулевые перья»……
20 Наиболее продуктивные кроссы кур яичного направления продуктивности…….
21 Аутосексные цыплята - …..
22 Яйценоскость на среднюю несушку определяют путем …….

**Указание:** проставьте буквенные обозначения правильных ответов - **часть В**

| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ответ | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений,владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:
- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:
- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным,

техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.
«Удовлетворительно»:
- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):
- правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.
«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков.

- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок

«удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем

«удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Кормление животных с основами кормопроизводства»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ОПК – 2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | 1.Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных. 2.Корма и основы кормопроизводства. 3.Нормированное кормление сельскохозяйственных животных и птицы. | Пороговый | Вопросы к модулям | Вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | 1.Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных. 2.Корма и основы кормопроизводства. 3.Нормированное кормление сельскохозяйственных животных и птицы. | Пороговый | Вопросы к модулям | Вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **ОПК – 2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки. Отсутствуют базовые навыки наблюдения и сравнительного анализа о благоприятных и неблагоприятных факторах алиментарного характера, влияющих на организм, имеют место грубые ошибки | Уровень знаний о роли отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных, механизме влияния кормления на организм животных, методах контроля полноценности кормления животных минимально допустимый, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения определения отклонения от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных, составления и анализа рационов, формулирования профессионального заключение о соответствии рационов потребностям животных, определения и назначения необходимых подкормок и добавок в рационы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, | Уровень знаний о роли отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных, механизме влияния кормления на организм животных, методах контроля полноценности кормления животных в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения определения отклонения от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных, составления и анализа рационов, формулирования профессионального заключение о соответствии рационов потребностям животных, определения и назначения необходимых подкормок и добавок в рационы, решены все | Уровень знаний о роли отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных, механизме влияния кормления на организм животных, методах контроля полноценности кормления животных в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения определения отклонения от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных, составления и анализа рационов, формулирования профессионального заключение о соответствии рационов потребностям животных, определения и назначения необходимых подкормок и добавок в рационы, решены все основные задачи с отдельными |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков наблюдения и сравнительного анализа о благоприятных и неблагоприятных факторах алиментарного характера, влияющих на организм, имеют место некоторые ошибки | основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки наблюдения и сравнительного анализа о благоприятных и неблагоприятных факторах алиментарного характера, влияющих на организм, имеют место некоторые недочеты | несущественным и недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки наблюдения и сравнительного анализа о благоприятных и неблагоприятных факторах алиментарного характера, влияющих на организм, без ошибок и недочетов |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки. | Уровень знаний характеристик биологических активных добавок, правил производства, хранения, качества и реализации биологических препаратов, предназначенных для профилактики болезней животных; методов оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; содержания питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; рациональных способов заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным минимально допустимый, допущено много | Уровень знаний характеристик биологических активных добавок, правил производства, хранения, качества и реализации биологических препаратов, предназначенных для профилактики болезней животных; методов оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; содержания питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; рациональных способов заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным в объеме, соответствующем программе | Уровень знаний характеристик биологических активных добавок, правил производства, хранения, качества и реализации биологических препаратов, предназначенных для профилактики болезней животных; методов оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; содержания питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; рациональных способов заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным в объеме, соответствующем программе |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения анализа действия кормов, их недостатка или избытка на формирование ответных реакций организма животного, на основе данных анализа делать заключение о пригодности для кормления животных, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков применения биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, имеют место некоторые ошибки. | подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения анализа действия кормов, их недостатка или избытка на формирование ответных реакций организма животного, на основе данных анализа делать заключение о пригодности для кормления животных, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки применения биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, имеют место некоторые недочеты. | подготовки, без ошибок. Продемонстрированы основные умения анализа действия кормов, их недостатка или избытка на формирование ответных реакций организма животного, на основе данных анализа делать заключение о пригодности для кормления животных, решены все основные задачи с отдельными несущественным и недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки применения биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, без ошибок и недочетов |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

### Вопросы для подготовки обучающихся к модулям, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ОПК-2, ПК-3.

**Контрольные вопросы к модулю № 1** *(ОПК -2; ПК-3)*

Рациональное кормление — важнейший фактор функциональных и морфологических изменений в организме и направленного воздействия на обмен веществ, продуктивность и качество продукции животных.

Задачи и способы повышения доступности и усвоения питательных веществ в организме животных.

Значение полноценного кормления в предупреждении нарушений обмена веществ, функций воспроизводства и болезней животных.

Понятие о «Кормлении животных» как о науке. Содержание, цели и задачи дисциплины.

История развития науки о «Кормлении животных». Выдающиеся ученые, внесшие наибольший вклад в развитие науки.

Современные достижения науки о кормления животных.

Новое в системе оценки качества кормов, нормированного кормления животных, кормоприготовления в условиях предприятий с разными объемами производства и формами собственности.

Понятие «Корма» и «Кормового средства». Общие принципы отбора проб кормов для оценки и анализов. Кем производится отбор проб кормов.

Каковы условия взятия образцов кормов для анализа. Виды образцов кормов в зависимости от их назначения.

Дайте определение понятию «средняя проба». Её значение для разных видов кормов.

Техника и основные условия отбора средней пробы зеленых кормов.

Техника и основные условия отбора средней пробы сена и соломы.

Техника и основные условия отбора средней пробы силоса и сенажа.

Техника и основные условия отбора средней пробы корнеклубнеплодов.

Техника и основные условия отбора средней пробы зерновых и мучнистых кормов.

Техника и основные условия отбора средней пробы жидких кормов.

Что представляет собой пробоотборник? Виды и краткая характеристика принципа действия их.

Какие данные заносят при заполнении этикетки для отправления пробы корма в лабораторию на анализ.

Оценка питательности корма по химическому составу: предпосылки возникновения, имена исследователей, предложившие метод, сущность оценки, преимущества и недостатки по сравнению с остальными.
Химический состав кормов и тела животного. Схема зоотехнического анализа кормов.
Факторы, влияющие на химический состав кормов и их питательность.
Первоначальная влажность корма: понятие, характеристика, принцип определения.
Гигроскопическая влажность корма: понятие, характеристика, принцип определения.
Расчет содержания в кормах общей воды. Виды кормов, содержащие максимальное и минимальное количество воды.
Что представляет собой воздушно-сухое и абсолютно-сухое вещество? Для каких целей используются данные состояния вещества?
Понятие «сенные эквиваленты»: что означает, с именем какого исследователя связано, кем было введено.
Переваримость кормов: понятия, методика и сущность определения. Продолжительность периодов опыта при определении переваримости для разных видов животных и птицы.
Методы определения переваримости кормов. Основные показатели оценки питательности корма по переваримым питательным веществам (количество переваримых питательных веществ, коэффициент переваримости, СППВ, протеиновое отношение).
Преимущества и недостатки оценки питательности корма по переваримым питательным веществам. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ корма. Пути повышения переваримости кормов.
Крахмальные эквиваленты Оскара Кельнера: сущность и принцип определения питательности кормов по ним. Преимущества и недостатки оценки питательности кормов в крахмальных эквивалентах.
Понятие «овсяной кормовой единицы»: кем и когда введено, что означает, сущность и методика определения. Преимущества и недостатки оценки питательности кормов по овсяным кормовым единицам.
Оценка энергетической питательности корма методом баланса веществ и энергии.
Сущность оценки питательности корма в обменной энергии. Формулы для расчета.
Энергетическая кормовая единица: когда и кем предложена, сущность, методы определения.
Комплексная оценка питательности кормов. Количество оцениваемых показателей для различных видов с.-х. животных.
Жиры, их характеристика и значение в питании животных. Представители, содержащие максимальное и минимальное значение жира.
«Сырой» жир: понятие, характеристика, принцип определения.
Клетчатка, её характеристика и роль в питании животных. Содержание клетчатки в разных группах кормов.
«Сырая» клетчатка: понятие, характеристика, принцип определения.
Характеристика группы легкоферментируемых углеводов в составе кормов и их

роль в питании животных.
Протеин кормов, состав и характеристика. Значение протеина в кормлении животных. Содержание его в разных видах кормов.
Сущность метода определения азота и «сырого» протеина в кормах. Основные этапы, происходящие при определении азота.
«Сырая» зола, понятие и характеристика. Представители, имеющие максимальное и минимальное значение данного показателя.
Сущность определения «сырой» золы в кормах. Формула, используемая для определения массы «сырой» золы.
Классификация минеральных веществ, их значение для организма животных и птицы. Понятие макро- и микроэлементов.
Формы проявления недостаточности минеральных веществ в рационах животных и птицы.
Безазотистые экстрактивные вещества: понятие, состав и характеристика. Содержание безазотистых экстрактивных веществ в различных видах кормов.
Понятие о витаминах, классификация их и роль в питании с.-х. животных и птицы. Единицы измерения витаминной питательности кормов.
Водорастворимые витамины, их характеристика и содержание в кормах. Роль витаминов в питании животных.
Жирорастворимые витамины, их характеристика и содержание в кормах. Роль витаминов в питании животных.

**Контрольные вопросы к модулю № 2** *(ОПК -2; ПК-3)*

Дайте определение понятиям “корм” и “кормовое средство”. Приведите примеры данных понятий.
Факторы, влияющие на химический состав и питательность кормов и кормовых средств.
Классификация кормов.
Зеленые корма: определение, характеристика, состав и питательность их. Нормы потребления зеленых кормов различным видам сельскохозяйственных животных.
Влияние фазы вегетации зеленых растений на их питательность.
Отраслевой стандарт на зеленые корма.
Зеленый конвейер: понятие, виды используемых растений, порядок, продолжительность и сроки их скармливания. Нормы потребления зеленых кормов различным видам сельскохозяйственных животных.
Рациональное использование культурных и естественных пастбищ. Виды пастьбы животных. Нормы потребления зеленых кормов различным видам сельскохозяйственных животных.
Способы консервации зеленых кормов и сущность механизма консервирования. Эффективность использования того или иного способа консервации.
Дайте определение основных представителей группы грубых кормов. Их общая характеристика и питательность. Место грубых кормов в рационе животных разных видов и роль в пищеварении. Суточные нормы скармливания сена и соломы различным видам животных.
Научные основы приготовления высококачественного сена. Суточные нормы скармливания сена различным видам животных.
Биохимические процессы, протекающие при высушивании трав на сено. Суточные нормы скармливания сена различным видам животных.

Технологии заготовки сена. Виды сена в зависимости от способа заготовки. Суточные нормы скармливания сена различным видам животных.
Требования ГОСТа к качеству и питательности сена.
Показатели оценки качества сена.
Травяные искусственно обезвоженные корма: сырье, технология приготовления и ее эффективность. Способы и сроки хранения искусственно обезвоженных травяных кормов.
Представители и характеристика искусственно высушенных травяных кормов. Эффективность скармливания искусственно обезвоженных травяных кормов различным видам сельскохозяйственных животных. Нормы и техника скармливания искусственно обезвоженных травяных кормов различным видам и группам сельскохозяйственных животных.
Требования ГОСТа к качеству и питательности травяной муки и резки.
Солома: понятие, виды, химический состав и питательность. Нормы скармливания ее животным.
Показатели оценки доброкачественности соломы.
Физические и механические способы подготовки грубых кормов к скармливанию.
Биологические и химические способы подготовки грубых кормов к скармливанию
Основные представители группы сочных кормов. Их общая характеристика и питательность. Место сочных кормов в рационе животных разных видов и роль в пищеварении. Суточные нормы скармливания сочных кормов различным видам животных.
Использование силоса в кормлении животных. Научные основы приготовления высококачественного силоса.
Технология силосования. Факторы, влияющие на качество готового продукта.
Теория “сахарного минимума”: сроки ее появления, кто разработал и сущность данной теории. Основные культуры, используемые для силосования, в зависимости от содержания сахара в растениях.
Требования ГОСТа к качеству и питательности силоса.
Оценка качества силоса и методы определения оцениваемых показателей.
Виды хранилищ для силосуемого сырья. Требования, предъявляемые к ним.
Сущность консервирования кормовых растений при заготовке сенажа. Научные основы приготовления высококачественного сенажа.
Виды растений, используемых для заготовки сенажа. Технология приготовления сенажа. Нормы скармливания его животным.
Требования ГОСТа к качеству и питательности сенажа.
Оценка качества сенажа и методы определения оцениваемых показателей.
Корнеклубнеплоды: представители, характеристика и питательность. Физические и химические особенности корнеклубнеплодов, благодаря которым их относят к диетическому корму. Нормы скармливания разных корнеклубнеплодов различным видам сельскохозяйственных животных.
Методы определения пригодности корнеклубнеплодов к скармливанию животным.
Способы подготовки корнеклубнеплодов к скармливанию. Нормы и техника скармливания корнеклубнеплодов различным видам сельскохозяйственных животных.
Способы хранения корнеклубнеплодов и виды хранилищ. Требования,

предъявляемые к хранилищам. Сроки хранения корнеклубнеплодов в зависимости от выбранного способа.
Концентрированные корма: представители данной группы, их характеристика, питательность и использование в рационах кормления животных и птицы. Значение концентрированных кормов в питании животных и птицы.
Производство и использование зерновых кормов в животноводстве. Значение зерновых кормов в питании животных. Нормы скармливания зерновых культур различным видам сельскохозяйственных животных.
Химический состав и питательность зерна злаковых и бобовых культур. Использование их в рационах животных и птицы. Нормы скармливания зерновых культур различным видам сельскохозяйственных животных.
Способы подготовки фуражного зерна к скармливанию, их сущность и эффективность.
Показатели качества зерновых кормов и методы их определения.
Требования ГОСТа к качеству фуражного зерна.
Назовите побочные продукты перерабатывающей промышленности, используемые в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы, с указанием группы, к которой они относятся (т.е. отходами какого производства являются). Приведите отличительные особенности кормов каждой группы и дайте их краткую характеристику. Место побочных продуктов перерабатывающей промышленности в рационах сельскохозяйственных животных и птицы.
Характеристика и питательность отходов мукомольного и крупяного производства, представители данной группы. Использование их в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы.
Требования, предъявляемые к качеству мучнистых кормов. Методы определения показателей качества.
Характеристика и питательность побочных продуктов маслоэкстракционного производства, представители данной группы. Использование их в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы.
Характеристика жмыхов и шротов, к какой группе относятся. Отличие жмыхов и шротов по технологии их получения. Значение их в питании животных. Техника и нормы скармливания жмыхов и шротов различным видам сельскохозяйственных животных.
Показатели, используемые для оценки качества жмыхов и шротов. Специальные исследования, дополняющие оценку доброкачественности жмыхов и шротов.
Характеристика и питательность побочных продуктов крахмального производства, представители данной группы. Использование их в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы.
Характеристика и питательность кормовых продуктов сахарного производства, представители данной группы. Использование их в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы.
Характеристика и питательность отходов спиртовой и пивоваренной промышленности, представители данной группы. Использование их в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы.
Корма животного происхождения: классификация, характеристика и отличительные особенности от кормов растительного происхождения; представители данной группы. Использование кормов животного происхождения

в рационах сельскохозяйственных животных и птицы.
Характеристика и питательность молочных кормов, представители данной группы. Использование их в кормлении животных и птицы. Нормы и техника скармливания молочных кормов различным видам сельскохозяйственных животных.
Характеристика и питательность отходов мясоперерабатывающей промышленности и птицефабрик, представители данной группы. Использование их в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы. Нормы и техника скармливания отходов мясоперерабатывающей промышленности и птицефабрик различным видам сельскохозяйственных животных и птицы.
Характеристика и питательность отходов рыбной промышленности, представители данной группы. Использование их в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы. Нормы и техника скармливания отходов рыбной промышленности различным видам сельскохозяйственных животных и птицы.
Требования ГОСТа к кормам животного происхождения.
Оценка качества кормов животного происхождения и методы определения исследуемых показателей.
Использование витаминных препаратов в кормлении животных и птицы. Источники их получения.
Ферментные препараты: представители, их использование в животноводстве и основное действие, оказываемое на корма.
Классификация минеральных добавок, представители каждой классифицируемой группы. Использование минеральных подкормок в рационах животных и птицы.
Кальциевые минеральные добавки: представители и их химический состав. Источники получения добавок.
Фосфорные минеральные добавки: представители и их химический состав. Источники получения добавок.
Комбинированные минеральные добавки: представители и их химический состав. Источники получения добавок.
Добавки микроэлементов: представители и их химический состав. Источники получения добавок.
Синтетические азотсодержащие соединения: представители и их значение в кормлении животных и птицы. Нормы и техника скармливания азотсодержащих соединений различным видам сельскохозяйственных животных и птицы.
Комбикорма: определение и классификация. Характеристика классифицируемой группы и отличие от остальных видов комбикормов. Значение комбикормов в питании животных и птицы.
Комбикорма для крупного рогатого скота: номера рецептов, их составляющие и технология приготовления. Нормы скармливания различных видов комбикормов животным.
Комбикорма для свиней: номера рецептов, их составляющие и технология приготовления. Нормы скармливания различных видов комбикормов животным.
Комбикорма для птиц: номера рецептов, их составляющие и технология приготовления. Нормы скармливания различных видов комбикормов птице.
Показатели оценки качества комбикормов и методы их определения.
Белково-витаминные (БВД) и белково-витаминно-минеральные добавки (БВМД):

характеристика, составляющие, нормы и техника скармливания их.

**Контрольные вопросы к модулю № 3** *(ОПК -2; ПК-3)*

Особенности пищеварения жвачных и моногастричных животных и их потребности в полноценном питании.

Роль микрофлоры в преджелудках жвачных (синтез витаминов, трансформация протеинов, углеводов).

Метаболиты ферментации кормов в преджелудках, их роль в кормлении и продуктивности жвачных.

Методы определения потребностей животных в питательных веществах. Поддерживающее кормление. Потребность животных в питательных веществах в разные периоды беременности и производителей при племенном использовании.

Влияние полноценности кормления на воспроизводительные способности животных и качество приплода.

Потребность лактирующих животных в питательных веществах.

Влияние полноценности кормления лактирующих животных на качество молозива и молока.

Потребность растущих животных в различных факторах питания.

Влияние полноценного кормления на рост молодняка сельскохозяйственных животных, на их жизнеспособность, последующую продуктивность и племенные качества.

Потребность в питательных веществах животных при откорме.

Организация полноценного питания животных при содержании в условиях промышленной технологии и фермерских хозяйств.

Понятие системы нормированного кормления, ее основные элементы (нормы, тип кормления, рационы, техника кормления, методы контроля полноценности питания).

Понятие о технологической норме кормления как усредненном показателе потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах. Детализированные нормы кормления и их сущность.

Типы кормления.

Кормовые рационы и их структура для разных видов возрастных групп сельскохозяйственных животных. Требования к сбалансированности рационов.

Нормирование и составление рационов при групповом кормлении животных, в том числе на промышленных комплексах.

Зоотехнические требования и подготовка исходных данных к составлению рационов с использованием компьютерных программ.

Техника кормления сельскохозяйственных животных разных видов и возрастных групп.

Резервные питательные вещества в организме животных и их значение в системе нормированного кормления.

Практические методы контроля полноценности кормления применительно к разным видам и возрастным группам сельскохозяйственных животных и птиц.

Особенности нормированного кормления коров по периодам (фазам) производственного цикла, в том числе при поточно-цеховой организации содержания крупного рогатого скота.

Кормление стельных сухостойных коров и нетелей.

Влияние уровня и полноценности кормления коров в период сухостоя на

жизненность телят, продуктивность и здоровье коров.
Обоснование потребностей и нормы кормления стельных сухостойных коров и нетелей.
Основные корма, рационы, их структура, тип и техника кормления стельных сухостойных коров и нетелей. Значение запасных питательных веществ.
Контроль полноценности кормления стельных сухостойных коров и нетелей.
Нормы кормления лактирующих коров.
Потребности лактирующих коров в питательных веществах для поддержания жизни, на лактацию, прирост массы тела.
Особенности нормированного кормления коров в хозяйствах индустриального типа и фермерских.
Принцип составления полноценных рационов лактирующих коров. Техника кормления.
Особенности нормирования кормления первотелок и коров при раздое, после раздоя и во время запуска.
Летнее кормление молочного скота.
Особенности балансирования рационов при использовании травы долголетних культурных и естественных пастбищ.
Кормление высокопродуктивных коров.
Корма и качество молока.
Кормовой баланс молочной фермы.
Кормление племенных быков.
Влияние уровня и полноценности кормления на спермопродукцию быков.
Нормы кормления племенных быков.
Рационы кормления племенных быков и их структура. Техника кормления.
Особенности кормления быков в специализированных племенных предприятиях.
Контроль полноценности кормления быков.
Кормление телят и молодняка старшего возраста.
Роль полноценного кормления телят в молочный и послемолочный периоды выращивания в целях обеспечения их энергии роста, предупреждения нарушения обмена веществ и заболеваний.
Нормы, схемы и техника кормления в молозивный, молочный и послемолочный периоды.
Заменители молока.
Особенности выращивания телят мясных пород.
Нормирование кормления при подсосно-групповом выращивании телят.
Методы контроля полноценности и эффективности кормления молодняка.
Особенности кормления телят и ремонтного молодняка в крупных и мелких специализированных фермах. Техника кормления.
Откорм крупного рогатого скота. Основные виды и типы откорма.
Особенности и нормы кормления при выращивании и откорме молодых животных на мясо и откорме взрослого скота.
Потребность в питательных веществах молодняка мясных пород.
Нагул скота.
Нормы, рационы и их структура, техника кормления при откорме скота.
Откорм с использованием отходов пищевой промышленности, силоса или сенажа, зеленого корма и др.

Особенности системы нормированного кормления при откорме в промышленных комплексах по производству говядины.
Методы контроля полноценности и эффективности кормления при откорме скота.
Влияние уровня и полноценности кормления овец и коз на рост и качество шерсти и пуха.
Кормление баранов-производителей, маток при подготовке к осеменению, в период суягности и подсоса.
Кормление ягнят в подсосный период и после отбивки.
Кормление ремонтного молодняка, шерстных валухов.
Откорм овец.
Нормы кормления и рационы овец различных породных, половых и возрастных групп.
Методы контроля полноценности кормления овец и коз.
Кормление овец при пастбищном и стойловом содержании.
Нормирование протеинового, витаминного, минерального питания свиней в связи с биологическими и хозяйственными их особенностями (особенности пищеварения, плодовитость, скороспелость).
Особенности нормированного кормления свиней в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.
Кормление супоросных и подсосных маток.
Влияние кормления маток на их плодовитость, качество приплода и молочность.
Особенности кормления свиней в условиях промышленных комплексов.
Нормы, рационы, типы и техника кормления супоросных и подсосных маток.
Особенности кормления маток при лагерном и пастбищном содержании.
Особенности потребностей в питательных веществах у хряков-производителей в зависимости от возраста и интенсивности племенного использования.
Кормление хряков. Нормы, корма, рационы и техника кормления хряков.
Особенности пищеварения и потребностей в питательных веществах у поросят-сосунов. Организация их подкормки.
Особенности кормления поросят при раннем отъеме.
Кормление поросят - отъемышей и ремонтного молодняка.
Нормы кормления поросят - отъемышей и ремонтного молодняка, корма, рационы, их структура, типы и техника кормления.
Методы контроля полноценности кормления поросят - отъемышей и ремонтного молодняка.
Обоснование потребностей, нормы и техника кормления молодняка свиней при откорме.
Рационы и их структура при разных типах откорма (мясной, до жирных кондиций и др.).
Особенности нормированного кормления и требования к кормам при беконном откорме свиней.
Использование комбикормов, БВД, БВМД, пищевых отходов и местных кормов (зеленый корм, комбинированный силос, корнеклубнеплоды и др.) при откорме свиней.
Особенности нормирования и техника кормления молодняка свиней на откорме в хозяйствах промышленного типа и фермерских.
Влияние кормов на качество свинины.
Контроль полноценности и эффективности откорма свиней.
Обоснование потребностей, нормы кормления кур-несушек при производстве

товарного и племенного яйца.
Корма, рационы и их структура, техника кормления кур-несушек при производстве товарного и племенного яйца.
Особенности нормирования кормления кур разных пород по фазам яйцекладки, а также в условиях высокой температуры воздуха.
Влияние полноценности кормления на состав и инкубационные качества яиц.
Особенности кормления мясной птицы.
Методы контроля полноценности кормления кур.
Особенности кормления индеек, водоплавающих птиц и др.
Нормы кормления индеек, корма, рационы, техника кормления.
Особенности обмена веществ растущих птиц.
Система нормированного кормления молодняка птиц, ремонтного молодняка по периодам выращивания, цыплят-бройлеров.
Нормы кормления растущих птиц, рационы, корма, комбикорма.
Практические методы контроля полноценности и эффективности кормления растущих птиц.
Техника кормления птиц при разной технологии содержания.

**лошадей при производстве кумыса и конины.**

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче модулей (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** («5» баллов) выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя.

Оценка ***«хорошо»*** («4» балла) выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией раздела дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** («3» балла) выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** («2» балла) ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделу дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень**

**тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций ОПК-2, ПК-3.**

1. История развития учения о кормлении сельскохозяйственных животных: от первооснователей до современных ученых и исследователей.
2. Оценка питательности кормов и рационов: от истоков до современных методов и систем.
3. Протеиновая питательность кормов и научные основы полноценного протеинового питания животных.
4. Углеводная питательность кормов и проблема полноценного углеводного питания животных.
5. Жиры кормов и научные основы полноценного липидного питания животных.
6. Минеральные вещества кормов и научные основы полноценного минерального питания животных.
7. Витамины кормов и научные основы полноценного витаминного питания животных.
8. Резервные питательные вещества и вещества, синте¬зируемые в желудочно-кишечном тракте животных.
9. Корма искусственной сушки.
10. Рациональное использование соломы, мякины, веточного корма и других грубых кормов в питании животных.
11. Корнеклубнеплоды и бахчевые в кормлении животных.
12. Использование отходов технических производств в кормлении животных.
13. Пищевые отходы в кормлении сельскохозяйственных животных.
14. Балансирующие кормовые добавки.
15. Продукты микробиологического синтеза.
16. Небелковые азотсодержащие соединения: карбамид и аммонийные соли.
17. Балансирующие кормовые добавки в рационах свиней и птицы: синтетический лизин и метионин.
18. Минеральные подкормки.
19. Витаминные препараты.
20. Биологически активные вещества в кормлении животных.
21. Биологически активные вещества в кормлении птицы.
22. Нетрадиционные корма и кормовые добавки.
23. Баланс кормов и кормовой план.
24. Кормление коров мясных пород.
25. Кормление быков-производителей мясных пород.
26. Кормление ягнят.
27. Кормление баранов-производителей.
28. Откорм овец.
29. Кормление коз.

30. Кормление поросят-сосунов и поросят-отъемышей.
31. Особенности нормированного кормления хряков-производителей.
32. Кормление гусей и других водоплавающих птиц.
33. Кормление перепелов.
34. Кормление це¬сарок.
35. Кормление страусов.
36. Кормление спортивных лошадей.
37. Кормление дойных кобыл.
38. Кормление молодняка ло¬шадей при доращивании и откорме.
39. Откорм взрослых лошадей.
40. Кормление кроликов и пушных зверей.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** («5» баллов) выставляется обучающемуся в случае, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, студент демонстрирует свободное владение материалом, даны правильные и уверенные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо»*** («4» балла) выставляется обучающемуся, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** («3» балла) выставляется, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично, поверхностное раскрытие темы; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; студент не демонстрирует свободное владение материалом, на вопросы даёт неуверенные ответы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** («2» балла) ставится обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы; поставленная цель не достигнута; оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ОПК-2, ПК-3.**

***Тема «Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных»***

1. Питательные вещества, входящие в состав «сырого» протеина:
(!) амиды, белки
(?)сахар, белки
(?)амиды, лигнин
(?)целлюлоза, жир
2. Макроэлементы, относящиеся к кислотным:
(?)калий, магний
(?)натрий, сера
(!)фосфор, хлор
(?)кальций, фосфор
3. Витамины растворимые в жирах:
(?)РР, К, В6
(?)С, В12, В3
(?)В2, Н, РР
(!)Е, А, D
4. Питательных вещества, входящие в состав углеводов корма:
(!)клетчатка, БЭВ
(?)клетчатка, липиды
(?)крахмал, амиды
(?)БЭВ, белок
5. Среднее содержание азота в белках (%):
(?)14
(!)16
(?)10
(?)18
6. Питательное вещество, входящее в БЭВ?
(!)крахмал
(?)амиды
(?)целлюлоза
(?)стерины
7. Биологически активные вещества:
(?)углеводы
(?)жиры
(?)микроэлементы
(!)ферменты
8. Вещества, входящие в состав органических безазотных соединений?
(!)жиры, углеводы
(?)углеводы, белки
(?)амиды, сахар
(?)жир, зола
9. Сырая клетчатка в основном состоит
(?)БЭВ, крахмал, лигнин

(?)амиды, пентозаны, целлюлоза
(?)целлюлоза, жир
(!)целлюлоза, инкрустирующие вещества, пентозаны
10. Коэффициент пересчета в сырой протеин
(?)25,6
(?)16,5
(!)6,25
(?)2,25
11. Влага, испаряющаяся из навески натурального корма при t 60-65 град/С, называется
(?)относительной
(?)абсолютной
(!)первоначальной
(?)гигроскопической
12. Корм, приведенный в воздушно-сухое состояние содержит небольшое количество воды, называемой
(?)относительной
(?)первоначальной
(?)абсолютной
(!)гигроскопичной
13. 100% - (% влаги + % золы) =:
(?)сухое вещество
(!)органическое вещество
(?)абсолютно сухое вещество
(?)% сырого протеина
14. % азота  x  6,25 =
(!)% сырого протеина
(?)амиды
(?)% золы
(?)нитраты, нитриты
15. Аппарат Сокслета применяют при…
(?)определение сырой клетчатки
(!)определении сырого жира
(?)определение гигровлаги
(?)определение сырого протеина
16. % сырого протеина - % белка = ?
(?)пентозаны, лигнин
(!)амиды
(?)БЭВ
(?)органическое вещество
17. При определении сырого протеина в корме титрованием устанавливают
(?)концентрацию раствора гидроокиси натрия
(!)сколько $H_2SO_4$ связано с аммиаком
(?)количество дистиллированной воды в растворе
(?)выход чистой серной кислоты
18. Небольшое количество исследуемого корма, которое по своему химическому составу и основным свойствам является по возможности точной копией всей

партии корма называется…
(?)разовая проба
(?)общая проба
(!)средняя проба
(?)объединенная проба
19. Макроэлементы
(?)кальций, фосфор, цинк, калий
(!)кальций, фосфор, калий, натрий
(?)хлор, натрий, кальций, железо
(?)кальций, фосфор, сера, кобальт
20. Органическая часть корма состоит:
(!)сырой протеин, БЭВ, витамины
(?)азотистые и безазотистые вещества
(?)безазотистые вещества и микроэлементы
(?)сырой протеин, сырой жир, БЭВ, зола
21. Какими из указанных отношений определяются коэффициенты переваримости питательных веществ?
(?)поступившие к выделенному
(?)выделенное вещество к переваримому
(?)переваренное вещество к выделенному
(!)переваренное вещество к поступившему
22. На какой коэффициент умножают жир при определении протеинового отношения?
(?)3,25
(?)3,0
(?)2,75
(!)2,25
23. Среднее протеиновое отношение:
(?)4-6
(?)6-8
(!)8-10
(?)10-12
24. Наличие каких данных в корме дает возможность рассчитывать протеиновое отношение?
(!)протеин, жир, клетчатка, БЭВ
(?)протеин, жир, клетчатка
(?)протеин, жир, клетчатка, крахмал
(?)протеин, жир, клетчатка, сахар
25. В сутки из организма выделяется азота меньше, чем поступило, укажите тип баланса.
(?)отрицательный
(!)положительный
(?)нулевой
(?)продуктивный
26. При определении протеинового отношения в расчетах применяют содержание:
(?)сырых веществ

(!)переваримых веществ
(?)поступивших веществ
(?)выделенных веществ
27. Эквивалент 1 советской кормовой единицы по жироотложению, г.:
(?)2,25
(!)150
(?)474
(?)6,25
28. Автор советской кормовой единицы:
(!)Богданов Е. А.
(?)Иванов М. Ф.
(?)Кельнер О.
(?)Попов И. С.
29. Как рассчитать ожидаемое жироотложение от переваримых веществ корма?
(?)константы жироотложения умножить на коэффициент переваримости;
(?)сумма констант жироотложения;
(!)количество переваримых веществ корма умножить на константы жироотложения;
(?)0,474 г. умножить на содержание сырого жира в корме.
30. Одна энергетическая кормовая единица равна:
(!)10 МДж. Обменной энергии
(?)38,9 МДж. Обменной энергии
(?)18,8 МДж. Обменной энергии
(?)17,6 МДж. Обменной энергии

***Тема «Корма и основы кормопроизводства»***

1. Что является естественным консервантом при хранении сенажа?
(?) Молочная кислота
(?) Поваренная соль
(!) Углекислый газ
(?) Уксусная кислота
2. Какой корм не относят к грубым?
(?) солома гороховая
(?) мякина пшеничная
(?) сено люцерновое
(!) оболочки зерна пшеницы
3. Отруби - это отходы...
(?)пивоваренного производства
(?) свеклосахарного производства
(?) переработки семян масличных
(!) мукомольного производства
4. В какую стадию вегетации рекомендуется скашивать зеленую массу бобовых трав для получения корма с высоким уровнем сырого протеина?
(?) от фазы вегетации содержание протеина не зависит

(?) в фазу цветения
(!) в фазу бутонизации
(?) в фазу стеблевания
5. При какой фазе вегетации злаковых трав количество клетчатки наибольшее?
(?)конец цветения
(?) начало колошения
(?) кущение
(!)созревание семян
6. Отметьте злаковые травы.
(!) мятлик, овсяница, тимофеевка
(?) райграс, люцерна, мышиный горошек
(?) чина, клевер, эспарцет
(?) ежа сборная, горох, чина
7. По мере созревания растений в них увеличивается содержание ...
(?) крахмала
(!) клетчатки
(?) сырого протеина
(?) сырого жира
8. Какова влажность сена хорошего качества?
(!) 15-17%
(?) 25-30%
(?) 40-55%
(?) 90-91%
9. Какие операции не проводят при заготовке сена?
(?) сушка
(!) укладка в траншеи
(?) ворошение
(?) скашивание
10. Способ улучшения силосуемости трудносилосуемых культур?
(?) добавить солому
(?) добавить ботву картофеля, арбуза, тыквы
(?) можно использовать силос без улучшения его качества
(!) добавить легкосилосующиеся культуры или мелассу
11. Содержание в силосе молочной кислоты (в %) от общего количества органических кислот?
(!) 55-60 %
(?) не должно быть
(?) 90-100 %
(?) 5-10 %
12. Какая кислота является основным естественным консервантом при заготовке силоса?
(?) Масляная
(?) Пропионовая
(?) Уксусная
(!) Молочная
13. Оптимальный срок закладки зеленой массы в траншею при заготовке качественного силоса?

(?) 10 - 20 дней
(?) 9 - 10 дней
(!) 2 - 4 дня
(?) месяц
14. Какова оптимальная кислотность у качественного сенажа?
(!) 4,5 - 5,5
(?) 2,5-4,0
(?)6,0-7,0
(?) выше 7
15. От чего зависит силосуемость зелёной массы?
(?) от количества жира
(?) от количества клетчатки
(!) от количества сахара
(?) от количества протеина
16. Влажность силоса составляет ...
(?)40-45%
(?)50-65%
(!) 70-75%
(?)20-25%
17. Консервированный корм, приготовленный из зелёной массы растений, провяленной до влажности 50-55% и законсервированный в анаэробных условиях - это...
(?)сено
(!) сенаж
(?) травяная мука
(?) силос
18. Жмыхи и шроты - это побочные продукты ...
(?) крахмального производства
(?) спиртового производства
(!) маслоэкстракционного производства
(?) мукомольного производства
19. Жмыхи и шроты в рационах кормления служат в качестве ...
(?)витаминной добавки
(!) протеиновой добавки
(?) минеральной добавки
(?) углеводистая добавки
20. Сколько процентов сухого вещества в натуральном жоме?
(!) 10-12%
(?) 40-42%
(?)53-57%
(?) 61-63%
21. В каком корме самое высокое содержание полноценного протеина (более 50%)?
(?) зерно бобовых
(!)рыбная мука
(?) шрот подсолнечный
(?) сено бобовое

22. Дрожжи являются источником ...
(?) непредельных жирных кислот
(?) клетчатки
(!) полноценного протеина
(?)легкоусвояемых углеводов
23. Уровень pH, характерный для силоса хорошего качества
(?) 5,6 – 5,8
(!) 3,9 – 4,3
(?) 4,8 – 5,0
(?) 5,2 – 5,4
24. Какой вид корма можно скармливать животным и птице в качестве единственного в рационе?
(?)белково-витаминно-минеральную добавку
(?) комбикорм-концентрат
(?) премикс
(!) полнорационный комбикорм
25. Укажите неправильный метод применения синтетических азотсодержащих веществ (САВ) у жвачных животных?
(?) доля САВ от общего содержания протеина в рационе составляет не более 10-15%
(!) САВ можно давать телятам и стельным коровам
(?) к САВ необходимо постепенное приучение с увеличением дозы введения

26. Каким животным при нехватке протеина в рационе скармливают азотсодержащие добавки?
(!) крупный рогатый скот
(?) свиньи
(?) лошади
(?) птица
27. Дайте определение понятию "сено".
(!) Консервированный зеленый корм, полученный в результате естественной сушки или с помощью активного вентилирования
(?) Надземная масса зеленых кормовых растений, скармливаемая животным в свежем виде
(?) Корм, полученный в результате искусственной сушки зеленой массы под действием высоких температур
(?) Корм из свежескошенной или подвяленной зеленой массы, законсервированный в анаэробных условиях при участии органических кислот
28. По классификации кормов рыбную муку относят к...
(?) продуктам микробиологического синтеза
(?) сочным кормам
(?) грубым кормам
(!)кормам животного происхождения
29. К какой группе кормов, согласно классификации, относят зерно бобовых?
(?) объемистые грубые
(?) концентрированные углеводистые
(?) объемистые сочные

(!) концентрированный белковый
30. Патока (меласса)- это...
(?) побочный продукт производства пива
(!) побочный продукт производства сахара
(?) побочный продукт производства спирта
(?) побочный продукт производства крахмала
31. Какие из перечисленных кормов содержат наибольшее количество клетчатки?
(!)Солома озимых зерновых злаков
(?)Солома яровых злаков, сено, силос
(?)Кукуруза, пшеница, овес, ячмень
(?)Клубнеплоды, патока кормовая
32.Какие корма практически не содержат витамины группы В?
(?)Сенаж, корнеклубнеплоды
(!)Солома, мука костная
(?)Горох, овес, рожь, ячмень
(?)Жмых подсолнечный, шрот соевый, отруби пшеничные
33.Какие из перечисленных кормов являются хорошими источниками фосфора?
(?)Силос кукурузный, сенаж клеверный, трава бобовых
(?)Корнеклубнеплоды, солома пшеничная и ржаная
(!)Отруби пшеничные, корма животного происхождения, шрот, жмых
(?)Барда, жом
34. Какой микроэлемент оказывает определяющее влияние на синтез рубцовой микрофлорой коров витамина В12?
(?)Селен
(!)Кобальт
(?)Йод
(?)Медь
35.Основная роль в обмене кальция и фосфора в организме животных принадлежит витамину...
(?)А (ренитол)
(?)В12 (цианкобаламин)
(!)Д (кальциферол)
(?)Е (токоферол)
36. На уровень усвоения кальция в организме с/х животных определяющее влияние оказывает...
(!)Эргокальциферол (витамин Д)
(?)Аскорбиновая кислота (витамин С)
(?)Ренитол (витамин А)
(?)Тиамин (витамин В1)
37.Какой витамин не синтезируется организмом с/х животных?
(?)Витамин С (аскорбиновая кислота)
(?)Витамины группы В
(?)Витамин К (филлохинон)
(!)Витамин Е (токоферол)
38.Какой витамин образуется в кормах и синтезируется в организме животного под воздействием ультрафиолетового облучения?
(?)Витамин Е (токоферол)

(!)Витамин Д (кальциферол)
(?)Витамин К (филлохинон)
(?)Витамин А (ренитол)
39.В повышении шерстной продуктивности овец наибольшее значение имеет...
(!)Сера
(?)Хлор
(?)Натрий
(?)Железо
40. Корма животного происхождения отличаются от растительных тем, что в их составе отсутствует...
(?)Сырой протеин
(?)Сырой жир
(!)Клетчатка
(?)Минеральные вещества
41.Какой компонент кормов оказывает наибольшее влияние на содержание жира в молоке?
(?)Сырой жир
(?)Сахар
(!)Клетчатка
(?)Сырой протеин
42.Органическое вещество зеленого корма крупный рогатый скот переваривает в среднем на...
(?)80...85%
(!)65...70%
(?)40...50%
(?)10...15%
43.Корм относится к концентратам, если в 1 кг его содержится более...
(?)0,5 корм. ед.
(!)0,65 корм. ед.
(?)1 корм. ед.
(?)1,5 корм. ед.
44.Какой способ подготовки к скармливанию зерновых кормов повышает их протеиновую питательность?
(?)Осолаживание
(!)Дрожжевание
(?)Пропаривание
(?)Измельчение
45.Недостаток какого элемента в рационе молодняка сельскохозяйственных животных является основной причиной его заболевания анемией?
(?)Фосфора
(?)Йода
(!)Железа
(?)Марганца
46.Какие витамины синтезируются у жвачных животных в пищеварительном тракте?
(!)Витамины группы В и витамин К (филлохинон)
(?)Витамин С (аскорбиновая кислота)

(?)Витамин Д (кальциферол)
(?)Витамин Е (токоферол)
47.Сколько энергетических кормовых единиц содержится в кукурузном силосе?
(?)0,16 – 0,20
(!)0,21 – 0,30
(?)0,30 – 0,35
(?)0,35 – 0,40
48.При какой фазе вегетации злаковых зеленые растения имеют наибольшую кормовую ценность?
(?)Кущение
(!)Колошение
(?)Цветение
(?)Отава
49.Питательная ценность 1 кг зерна кукурузы (кормовых единиц)
(?)1,0 – 1,05
(?)0,9 – 1,0
(!)1,2 – 1,3
(?)1,1 – 1,2
50.Какой показатель кислотности зерна нормальный?
(?)7 – 80
(?)3,5 – 4,50
(?)5 – 70
(!)3 – 3,50

### *Тема «Нормированное кормление сельскохозяйственных животных и птицы»*

1.Недостаток кальция в рационе взрослых животных может вызвать у них...
(!)Остеомаляцию или остеопороз
(?)Рахит
(?)Атаксию
(?)Истощение
2.Какой корм не рекомендуется включать в рацион производителей?
(?)Травяную муку люцерны
(?)Жмых подсолнечниковый
(!)Свежий жом
(?)Комбинированный силос
3.Лошадь следует напоить...
(!)До приема концентратов
(?)Во время скармливания концентратов
(?)Сразу же после дачи концентратов
(?)Через 30 минут после потребления концентратов
4.Маткам, осемененным в подсосный период, а также многоплодным маткам (более 12 поросят в помете) в последний месяц супоросности рекомендуется увеличивать нормы кормления на...
(!)10...20%
(?)30...40%
(?)1...2 корм. ед.

(?)2,5...3 корм. ед.
5.Содержание сырой клетчатки (от сухого вещества рациона) у подсосных свиноматок должно составлять в среднем...
(?)3%
(!)7%
(?)14%
(?)20%
6.В рационах лактирующих коров сахаро-протеиновое отношение должно находиться в пределах...
(!)0,8...1,3
(?)0,1...0,15
(?)0,3...0,35
(?)2...2,5
7.В рационах лактирующих коров соотношение сахара и крахмала должно находиться в пределах...
(!)1,45...1,55
(?)1,0...1,1
(?)0,5...0,6
(?)3...5
8.Какое количество жира в расчете на 1 корм. ед. должно содержаться в рационе лактирующих коров?
(?)5...10 г
(!)30...35 г
(?)50...60 г
(?)100...120 г
9.В рационе коров на 1 кг получаемого молока рекомендуется давать концентратов...
(?)20...30 г(?)700...800 г
(!)100...350 г
(?)1...1,5 кг
10.Сколько перевариваемого протеина должно приходиться в рационе коровы в расчете на 1 кг получаемого молока?
(?)50...75 г
(!)100...120 г
(?)150...160 г
(?)180...200 г
11.Суточное потребление сухого вещества корма высокопродуктивными коровами в расчете на 100 кг их живой массы составляет...
(?)1,1...1,5 кг
(?)2,0...2,2 кг
(!)3,5...3,8 кг
(?)5,5...6,5 кг
12.Какие животные наиболее требовательны к незаменимым аминокислотам?:
(?)Коровы
(!)Свиньи
(?)Лошади
(?)Овцы

13.При пастбищном содержании нормы кормления овец увеличиваются на...
(?)5...10%
(!)15...20%
(?)35...40%
(?)45...50%
14.Максимальная суточная дача мочевины дойным коровам (г)
(?)40-50
(?)50-70
(?)70-90
(!)100-150
15.На поддержание жизни животному требуется (корм.ед.):
(!)0,9-1,0 на 100 кг. живой массы
(?)0,4-0,5 на 100 к. живой массы
(?)5 на 100 кг. живой массы
(?)2 на 100 кг. живой массы
16.При нормировании кормления крупного рогатого скота число контролируемых показателей:
(?)6-10
(?)10-15
(?)15
(!)24
17.Нормы кормления стельных сухостойных коров составлены с учетом живой массы и... :
(!)планируемого удоя за лактацию
(?)планируемого удоя в среднем за 1 месяц лактации
(?)предыдущего удоя за лактацию
(?)пола будущего приплода
18.На образование 1 кг. молока нормируется кормовых единиц:
(?)0,9-1,0
(?)0,6-0,7
(!)0,4-0,5
(?)1,0-1,2
19.Сахаро-протеиновое отношение в рационах стельных сухостойных коров:
(!)0,8-1:1
(?)1,7-2,3:1
(?)5,0-6,0:1
(?)2,0-3,0:1
20.Авансированное кормление применяют:
(!)при раздое
(?)при стельности
(?)при нижнесредней упитанности
(?)при откорме
21.Какие данные нужны для пересчета фактического удоя в 4 % молоко?
(!)фактический удой, фактическая жирность молока
(?)количество молочного жира за лактацию
(?)количество 4 % молока
(?)месяц лактации

22.Оптимальное содержание сырой клетчатки в рационе дойной коровы (%) от сухого вещества:
(?)14-15
(?)8-10
(!)22-24
(?)5-10

23.Количество нормируемых показателей у свиней:
(?)6-10
(?)18-20
(?)22-24
(!)28-30
24.Оптимальное содержание сырой клетчатки в рационе свиней (%) от сухого вещества:
(?)14-15
(!)8-10
(?)22-24
(?)4-5
25.Свиноматке в период лактации дополнительно на каждого поросенка (подсосного) необходимо скармливать, корм.ед.:
(?)0,1-0,2
(?)1,0-2,0
(?)1,5-1,7
(!)0,33-0,38
26.На каждые 100 кг. живой массы холостым свиноматкам необходимо скармливать, корм.ед.:
(!)1,5-1,8
(?)1,1-1,2
(?)0,5-1,0
(?)0,33-0,38

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 85% и более вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 70-84% вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 55-69% вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 54% и менее вопросов.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

## Вопросы к экзамену 4 семестр

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| Краткая история развития науки о кормлении с.-х. животных. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Особенности кормления стельных сухостойных коров. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Характеристика группы липидов кормов и их роль в питании животных. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Углеводная питательность кормов и проблема полноценного углеводного питания животных. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Виды растений, используемых для заготовки сенажа. Технология приготовления сенажа. Нормы скармливания его животным. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Кормление коров в разгар лактации в зимний период. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Химический состав кормов и тела животных. Схема зоотехнического анализа кормов. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Особенности кормления быков-производителей. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Кормовые отходы бродильного производства, их характеристика и использование в животноводстве. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Клетчатка кормов и ее роль в питании животных. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Кормление коров в разгар лактации в летний период. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Понятие о корме, классификация кормовых средств. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Характеристика группы легкоферментируемых углеводов в составе кормов и их роль в питании животных. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Особенности кормления высокоудойных коров. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Условия получения высококачественного силоса. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Характеристика группы азотистых веществ в составе кормов и их роль в питании животных. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Особенности кормления телят до 6-месячного возраста. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Технология приготовления высококачественного сена. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Характеристика группы минеральных веществ в составе кормов, их роль в питании животных. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Особенности кормления молодняка крупного рогатого скота в послемолочный период. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Злаковые зерновые корма, их характеристика, нормы и техника скармливания. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Понятие о витаминах, их роль в питании с.– х. животных и птицы. Единицы измерения витаминной питательности. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Типы откорма крупного рогатого скота. Организация откорма. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Приготовление витаминного сена и его использование в животноводстве. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Микроэлементы и их роль в кормлении с/х животных и птицы. Пути и способы обеспечения животных и птицы микроэлементами. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Кормление коров после отела и при раздое. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Кормовые отходы мукомольного производства, их характеристика и использование в животноводстве. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Жирорастворимые витамины кормов и их роль в питании животных и птицы. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Правила запуска коров и особенности кормления при переводе на сухостой. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Кормовые отходы масло- экстракционного производства. Их характеристика и использование в кормлении животных. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Водорастворимые витамины кормов, их роль в питании животных и птицы. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Нагул крупного рогатого скота, его организация и проведение. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Кормовые отходы свеклосахарной промышленности, их характеристика и скармливание животным. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Рубцовое пищеварение у жвачных животных, условия, необходимые для нормального пищеварения. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Особенности кормления суягных маток и подготовка их к окоту. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Солома, ее характеристика. Способы подготовки к скармливанию, нормы скармливания. | *ОПК -2; ПК-3* |

| | |
|---|---|
| Факторы, влияющие на переваримость кормов. Способы повышения переваримости кормов. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Особенности кормления подсосных овцематок. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Зеленый корм, его характеристика, значение в животноводстве, способы скармливания. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Методы изучения переваримости питательных веществ кормов. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Кормление ягнят в подсосный период и после отъема. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Корнеклубнеплоды, их характеристика, оценка и использование в животноводстве. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Методы изучения обмена веществ и энергии в организме животного и их характеристика. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Особенности кормления баранов – производителей. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Способы подготовки зерновых кормов к скармливанию. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Методы изучения переваримости кормов. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Особенности кормления шерстных валухов. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Технология приготовления сенажа, его характеристика, нормы скармливания. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Крахмальные эквиваленты О. Кельнера. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Особенности кормления овец на откорме. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Приготовление травяной муки. Способы хранения, нормы скармливания. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Овсяная кормовая единица, ее обоснование, вычисление и применение в зоотехнической практике. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Особенности кормления подсосных свиноматок. Подготовка их к осеменению. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Молозиво, его свойства, питательность, нормы и техника скармливания. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Принципы энергетической оценки питательности кормов. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Особенности кормления супоросных свиноматок. Подготовка их к опоросу. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Комплексная оценка питательности кормов и рационов. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Понятие о протеиновом отношении, его вычисление и применение в оценке питательности кормов. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Особенности кормления хряков – производителей. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Ферментные препараты и их использование в кормлении животных. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Понятие о фосфорно - кальциевом отношении, методы контроля обеспеченности животных кальцием и фосфором. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Особенности кормления поросят – сосунов. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Применение мочевины и других небелковых веществ в кормлении животных. Способы и правила скармливания. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Факторы, влияющие на изменение химического состава кормов. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Организация и техника кормления свиней летом при лагерном содержании. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Минеральные корма и подкормки, их характеристика. Нормы скармливания. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Влияние кормов на состав и качество продукции с. - х. животных. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Особенности кормления рабочих лошадей. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Кормовые отходы мясной промышленности, их характеристика и использование в кормлении с/х животных. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Понятие о нормированном кормлении и кормовой норме. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Типы откорма свиней. Особенности кормления свиней при откорме. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Отходы молочной промышленности, их характеристика и использование в животноводстве. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Понятие о кормовом рационе. Требования, предъявляемые к правильно составленному рациону. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Особенности кормления жеребят и подсосных кобыл. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Кормовые дрожжи, их характеристика и использование в кормлении животных. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Правила составления кормовых рационов и норм для с.-х. животных . | *ОПК -2; ПК-3* |
| Типы кормления птиц и их особенности, применение в практике. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Кормовые отходы рыбной промышленности, их характеристика и использование в кормлении животных. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Комплексная оценка питательности кормов. Количество оцениваемых показателей для различных видов с.-х. животных. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Зеленый конвейер: понятие, виды растений и сроки их скармливания. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Виды и нормы подкормок для поросят разных половозрастных групп. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Оценка питательности кормов: от истоков до современных методов и систем. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Травяные искусственно обезвоженные корма: сырье, технология приготовления и эффективность. Способы и сроки хранения искусственно обезвоженных травяных кормов | *ОПК -2; ПК-3* |
| Кормление спортивных лошадей. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Формы проявления недостаточности минеральных веществ в рационах животных. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Способы консервации зеленых кормов и сущность механизма консервирования. | *ОПК -2; ПК-3* |

| | |
|---|---|
| Эффективность использования различных способов консервации. | |
| Кормление коров мясных пород. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Формы проявления недостаточности витаминов в рационах животных и птицы. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Особенности откорма подсвинков на бекон. | *ОПК -2; ПК-3* |
| Небелковые азотсодержащие соединения (карбамид, аммонийные соли), их использование в рационах кормления животных. | *ОПК -2; ПК-3* |

## 3.2.2. Задания закрытого типа

## Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ОПК-2, ПК-3.

Вариант № 1

1. Корма животного происхождения отличаются от растительных тем, что в их составе отсутствует...
   А) Клетчатка
   Б) Сырой протеин
   В) Сырой жир
   Г) Минеральные вещества
2. Какие корма практически не содержат витамин D?
   А) Патока, жом, отруби, корнеплоды, мясокостная мука
   Б) Сено, солома, травяная мука
   В) Дрожжи, рыбий жир
   Г) Сенаж, силос
3. Какие из перечисленных кормов содержит наименьшее количество клетчатки?
   А) Солома озимых зерновых злаков
   Б) Солома яровых злаков, сено, силос
   В) Кукуруза, пшеница, овес, ячмень
   Г) Корнеклубнеплоды, патока кормовая, мясо-костная мука
4. Какой компонент кормов оказывает наибольшее влияние на содержание жира в молоке?
   А) Сырой жир
   Б) Клетчатка
   В) Сахар
   Г) Сырой протеин
5. Что из перечисленного не является следствием дефицита фосфора в рационах взрослых сельскохозяйственных животных?
   А) Деминерализация зубов, шатание резцов
   Б) Волосяной покров взъерошенный
   В) Изменение в костях типа остеомаляции
   Г) Обесцвечивается волосяной покров, понос, расстройство воспроизводительной функции
6. Основной функцией углеводов в кормлении жвачных животных является
   А) Строительная
   Б) Энергетическая
   В) Защитная
   Г) Резервная
7. Недостаток какого элемента в рационе молодняка сельскохозяйственных животных является основной причиной его заболевания анемией?
   А) Фосфора
   Б) Железа
   В) Йода
   Г) Марганца
8. Органическое вещество зеленого корма крупный рогатый скот переваривает в среднем на...
   А) 10...15%
   Б) 65...70%
   В) 40...50%
   Г) 80...85%
9. Какой способ подготовки к скармливанию зерновых кормов повышает их протеиновую питательность?
   А) Осолаживание
   Б) Пропаривание
   В) Дрожжевание
   Г) Измельчение
10. Корм относится к концентратам, если в 1 кг его содержится более...
   А) 0,5 корм. ед.
   Б) 1 корм. ед.

В) 0,65 корм. ед.
Г) 1,5 корм. ед.

11. Мочевину и другие азотосодержащие вещества небелкового характера нельзя скармливать…
А) Лактирующим коровам
Б) Молодняку крупного рогатого скота старше 6 мес.
В) Сухостойным коровам и нетелям
Г) Овцам

12. Недостаток какого элемента (витамина) в рационе молодняка животных не является причиной заболевания рахитом?
А) Кальция
Б) Витамина Д (кальциферола)
В) Цинка
Г) Фосфора

13. Какие витамины синтезируются у жвачных животных в пищеварительном тракте?
А) Витамины группы В и витамин К (филлохинон)
Б) Витамин Д (кальциферол)
В) Витамин С (аскорбиновая кислота)
Г) Витамин Е (токоферол)

14. Что является естественным консервантом при хранении сенажа?
А) Молочная кислота
Б) Поваренная соль
В) Углекислый газ
Г) Уксусная кислота

15. Оптимальная влажность травы при силосовании (%)
А) 80 - 85
Б) 75 - 80
В) 65 - 70
Г) 50 - 55

16. Уровень pH, характерный для силоса хорошего качества
А) 5,6 – 5,8
Б) 5,2 – 5,4
В) 4,8 – 5,0
Г) 3,9 – 4,3

17. В рационе коров на 1 кг получаемого молока рекомендуется давать концентратов...
А) 20...30 г
Б) 100...350 г
В) 700...800 г
Г) 1...1,5 кг

18. Суточное потребление сухого вещества корма высокопродуктивными коровами в расчете на 100 кг их живой массы составляет...
А) 1,1...1,5 кг
Б) 3,5...3,8 кг
В) 2,0...2,2 кг
Г) 5,5...6,5 кг

19. Какие животные наиболее требовательны к незаменимым аминокислотам?:
А) Коровы
Б) Лошади
В) Свиньи
Г) Овцы

20. При пастбищном содержании нормы кормления овец увеличиваются на...
А) 5...10%
Б) 35...40%
В) 15...20%
Г) 45...50%

Вариант № 2

1. Какие из перечисленных кормов содержат наибольшее количество клетчатки?
А) Солома озимых зерновых злаков
Б) Солома яровых злаков, сено, силос
В) Кукуруза, пшеница, овес, ячмень
Г) Клубнеплоды, патока кормовая

2. Какой микроэлемент оказывает определяющее влияние на синтез рубцовой микрофлорой коров витамина В12?
А) Селен
Б) Кобальт
В) Йод

Г) Медь

3. Основная роль в обмене кальция и фосфора в организме животных принадлежит витамину...
А) А (ренитол)
Б) $B_{12}$ (цианкобаламин)
В) D (кальциферол)
Г) Е (токоферол)

4. Какой витамин образуется в кормах и синтезируется в организме животного под воздействием ультрафиолетового облучения?
А) Витамин Е (токоферол)
Б) Витамин Д (кальциферол)
В) Витамин К (филлохинон)
Г) Витамин А (ренитол)

5. Какая кислота является основным естественным консервантом при заготовке силоса?
А) Масляная
Б) Уксусная
В) Молочная
Г) Пропионовая

6. Основной функцией белков в кормлении животных является…
А) Строительная
Б) Энергетическая
В) Защитная
Г) Резервная

7. В повышении шерстной продуктивности овец наибольшее значение имеет...
А) Сера
Б) Хлор
В) Натрий
Г) Железо

8. Относительное количество молочной кислоты в силосе хорошего качества (%)
А) 10 – 20
Б) 30 – 40
В) 40 - 50
Г) более 60

9. Какой способ подготовки к скармливанию зерновых кормов повышает их углеводную питательность?
А) Измельчение
Б) Пропаривание
В) Экструзия
Г) Поджаривание

10. Корм относится к группе объемистых кормов, если в 1 кг его содержится менее...
А) 0,5 корм. ед.
Б) 1 корм. ед.
В) 0,65 корм. ед.
Г) 1,5 корм. ед.

11. Наличие каких данных в корме дает возможность рассчитывать протеиновое отношение?
А) Протеин, жир, клетчатка, БЭВ
Б) Протеин, жир, клетчатка
В) Протеин, жир, клетчатка, крахмал
Г) Протеин, жир, клетчатка, сахар

12. Какие из указанных животных лучше переваривают клетчатку?
А) Свиньи, куры
Б) Ягнята, телята
В) Лошадь, жеребята
Г) Коровы, овцы

13. Какое оптимальное значение имеет кальце-фосфорное отношение у стельных сухостойных коров?
А)1,0-1,3 : 1
Б) 1,6-1,9 : 1
В) 2,0-2,3 : 1
Г) 2,5-2,5 : 1

14. Какая группа относится к кормам с высоким содержанием энергии?
А) Сочные
Б) Грубые
В) Концентраты
Г) Корма животного происхождения

15. Оптимальной влажностью сенажа (%) является…
А) 80 - 85
Б) 75 - 80
В) 65 - 70

Г) 50 - 55

16. Какие питательные вещества, входят в состав углеводов корма?

А) клетчатка, БЭВ

Б) клетчатка, липиды

В) крахмал, амиды

Г) БЭВ, белок

17. Оптимальное содержание сырой клетчатки в рационе дойной коровы (%) от сухого вещества...

А) 14-15

Б) 8-10

В) 22-24

Г) 5-10

18. Суточное потребление сухого вещества корма лактирующими коровами в расчете на 100 кг их живой массы составляет...

А) 1,1...1,5 кг

Б) 2,0...2,2 кг

В) 2,8...3,2 кг

Г) 5,5...6,5 кг

19. Потребность в энергии на поддержание жизни у всех видов теплокровных животных зависит:

А) от массы тела

Б) от продуктивности

В) от возраста и физиологического состояния животного

Г) от пола и возраста

20. Авансированное кормление применяют:

А) при раздое

Б) при стельности

В) при ниже средней упитанности

Г) при откорме

**Ключ к тестам по дисциплине «Кормление животных»**

| **Тесты** | ***Варианты ответов*** | ***Варианты ответов*** |
|---|---|---|
| | ***Вариант 1*** | ***Вариант 2*** |
| 1 | **А** | **А** |
| 2 | **А** | **Б** |
| 3 | **Г** | **В** |
| 4 | **Б** | **Б** |
| 5 | **Г** | **В** |
| 6 | **Б** | **А** |
| 7 | **Б** | **А** |
| 8 | **Б** | **Г** |
| 9 | **В** | **В** |
| 10 | **В** | **В** |
| 11 | **В** | **А** |
| 12 | **В** | **Г** |
| 13 | **А** | **Б** |
| 14 | **В** | **В** |
| 15 | **В** | **Г** |
| 16 | **Г** | **А** |
| 17 | **Б** | **В** |
| 18 | **Б** | **В** |
| 19 | **В** | **А** |
| 20 | **В** | **А** |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности

излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
**по дисциплине**
**«Физическая культура и спорт»**

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка | Контролируемые разделы дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. | Практический раздел | Пороговый | Выполнение практических модулей (на удовлетворительно) | Зачет |
| | | Повышенный | Выполнение практических модулей (на хорошо)<br>Решение домашних контрольных задач | |
| | | Высокий | Выполнение практических модулей (на отлично)<br>Выступление на конференциях | |

**2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования**

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. | Уровень знания ниже минимальных требований. Не продемонстрированы базовые навыки, основные умения. Не владение уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры. | Знание социального заказа общества на подготовку специалистов по направлению подготовки; понимание роли физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности. Умение воспитывать индивидуально-психологические и социально-психологические свойства личности и применение средств спортивных состязаний. Владение способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных технологий. | Знание научно-теоретических основ формирования базовой, спортивной, оздоровительной, рекреационной, профессионально-прикладной физической культуры студента; понимание их интегрирующей роли в процессе формирования здоровьесбережения будущих специалистов. Готовность применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственной деятельности. Владение высоким уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений). | Знание особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимание важности поддержания высокого уровня физического и психического здоровья. Умение переносить предметные знания по теории и методике физического воспитания на другие предметные области в процессе профессиональной подготовки в вузе. Владение технологией мониторинга собственного физического развития, функционального состояния систем организма, физической и психической работоспособности; способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесберегающей жизнедеятельности членам трудового коллектива. |

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация осуществляется в конце учебного семестра. Учебным планом предусмотрено проведение зачета во 2 семестре. К зачету допускаются студенты, выполнившие все требования текущего контроля. При подготовке к сдаче зачета рекомендуется пользоваться материалами лекционных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы.

Зачет

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаний. Зачет проводится в устной или письменной форме, включает подготовку и ответы студента на теоретические вопросы. По итогам зачета выставляется оценка.

**Задания открытого типа**

Вопросы для подготовки к зачёту (УК-7)

Физическая культура в системе общечеловеческой культуры.

Ценностный компонент базовой физической культуры студента.

Деятельностный компонент базовой физической культуры студента.

Средства и методы развития выносливости у студентов.

Средства и методы развития силовых способностей у студентов.

Средства и методы развития скоростных способностей у студентов.

Средства и методы развития гибкости у студентов.

Средства и методы развития ловкости у студентов.

Оздоровительная роль производственной физической культуры.

Физические упражнения как основное средство физического воспитания студентов.

Ценностные ориентации спортивной культуры студента.

Утомление, усталость, восстановление при умственной работе.

Массаж как средство восстановления после физической нагрузки.

Самоконтроль в системе физической культуры студент

Двигательная активность и ее влияние на устойчивость, и адаптационные возможности человека к умственным и физическим нагрузкам при различных воздействиях внешней среды.

Здоровый образ жизни. Основные его составляющие.

Система закаливания – важный фактор в поддержании здоровья.

Рациональный учебный труд и отдых – основа здоровьесберегающей профессиональной деятельности.

Рациональное питание – необходимое условие ЗОЖ.

Физическое воспитание в профилактике алкоголизма, наркомании, токсикомании, табакокурения.

Дать характеристику видам и разновидностям физической культуры.

Что составляет физическую культуру личности студента.

Понятие профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП). Социальная значимость ППФП.

Цель и задачи ППФП.

Основные факторы, определяющие содержание ППФП.

Дополнительные факторы, определяющие содержание ППФП.

Значение физической культуры в улучшении здоровья.

Техника безопасности на занятиях по физической культуре.

Средства профилактики травматизма при выполнении физических упражнений.

Основы здорового образа жизни человека.

Влияние вредных привычек на здоровье студента.

Средства восстановления функционального состояния организма в процессе занятий физическими упражнениями.

Самоконтроль за состоянием организма во время выполнения физических упражнений.

Самостоятельные занятия физическими упражнениями. Утренняя гимнастика.

Подвижные игры с элементами спортивных игр.

Цели и задачи физической культуры в специальных медицинских группах.

Характеристика здорового образа жизни и его составляющие.

Методы самоконтроля функционального состояния организма.

Упражнения для повышения функционального состояния организма.

Основы техники бега на средние дистанции.

***Критерии оценки (в баллах):***

Максимальное количество баллов за ответ на один вопрос – 5 баллов.

**5 баллов выставляется, если:**

*обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос;*

**3 балла выставляется, если:**

*обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает существенные неточности в ответе на вопрос;*

**1 балл выставляется, если:**

*обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.*

Максимальное количество баллов – 10.

**Задания закрытого типа**

**ТЕСТ**

**для проверки остаточных знаний**

---

Вариант № 1

***1. Что является результатом выполнения силовых упражнений с большим отягощением:***

а) увеличение рельефности мышц;

б) укрепление опорно-двигательного аппарата;

в) быстрый рост абсолютной силы.

***2. Для развития быстроты используют:***

а) подвижные и спортивные игры;

б) физические упражнения, выполняемые в высоком темпе;

в) упражнения на быстроту реакции;

***3. Какие факторы преимущественно обусловливают проявление общей выносливости:***

а) личностно-психические качества;

б) факторы функциональной экономичности;

в) аэробные возможности.

***4. Отличительным признаком умения является…***

а) сознательное управление движением б) расчленённость операций;

в) слитность операций;

***5. Отличительным признаком навыка является…***

а) нарушение техники под влиянием сбивающих факторов;

б) растянутость действия во времени;

в) автоматическое управление движением

***6. Физическое упражнение-это:***

а) одно из вспомогательных средств физической культуры, направленное на решение конкретной задачи;

б) один из методов физического воспитания;

в) основное средство физического воспитания.

***7. Как дозируются упражнения на гибкость:***

а) до появления пота;

б) до появления болевых ощущений;

в) до уменьшения амплитуды движения;

***8. Что принято называть осанкой?***

а) качество позвоночника, обеспечивающее хорошее самочувствие и настроение;

б) привычная поза человека в вертикальном положении;

в) силуэт человека.

***9. Правильной можно считать осанку, если вы, стоя у стены, касаетесь её…***

а) затылком, ягодицами, пятками;

б) затылком, спиной, пятками;

в) затылком; лопатками, ягодицами, пятками.

***10. Здоровый образ жизни – это способ жизнедеятельности, направленный на…***

а) поддержание высокой работоспособности людей;

б) сохранение и улучшение здоровья людей;

в) подготовку к профессиональной деятельности.

***11. В каком году Олимпийские игры проводились в нашей стране:***

а) в 1976 г.;

б) в 1980 г.;

в) в 2014 г.

г) ещё не проводились

***12. Где зажигается факел олимпийского огня современных Олимпийских игр:***

а) на олимпийском стадионе в Афинах.;

б) на олимпийском стадионе города-организатора Игр;

в) на вершине горы Олимп.

***13. Древнегреческие Олимпийские игры праздновались:***

а) в Олимпии;

б) в Афинах;

в) в Марафоне.

***14. Первые современные Игры Олимпиады проводились в…***

а) 1896 г.;

б) 1898 г.;

в) 1900 г.;

***15. Олимпийские игры состоят из…***

а) соревнований между странами;

б) Игр Олимпиады;

в) открытия, соревнований, награждения участников и закрытия.

***16. Процесс воспитания физических качеств и формирования двигательных умений и навыков называется:***

а) физической подготовкой;

б) физическим воспитанием;

в) физической подготовленностью.

***17. Оптимальная степень владения техникой действия, характеризующаяся автоматизированным (т.е. при минимальном контроле со стороны сознания) управлением движениями, высокой прочностью и надежностью исполнения, называется:***

а) двигательной одаренностью;

б) двигательным навыком;

в) двигательным мастерством.

***18. Понятие «Физическая культура» - это:***

а) отдельные стороны двигательных способностей человека;

б) восстановление здоровья средствами физической реабилитации;

в) часть общечеловеческой культуры, направленная на разностороннее укрепление и совершенствование организма человека, и улучшение его жизнедеятельности посредством применения широкого круга средств.

***19. Что является одним из основных физических качеств?***

а) работоспособность;

б) сила;

в) здоровье.

***20. Понятие «Спорт» - это:***

а) наиболее оптимальный результат воздействия средств физической культуры, определяющий гармоничное развитие человека и его всестороннюю подготовленность;

б) это двигательные действия, которые выполняются в соответствии с закономерностями физического

воспитания;
в) это собственно соревновательная деятельность, специальная подготовка к ней, а также межчеловеческие отношения и нормы, присущие этой деятельности.

Вариант № 2

***1.Основу физической культуры составляет деятельность человека, направленная на:***
а) преобразование собственных физических возможностей;
б) физическую подготовку;
в) изменение внешнего мира, окружающей природы
***2. Физическая подготовленность характеризуется:***
а) высокой устойчивостью организма к стрессовым ситуациям;
б) уровнем развития физических качеств;
в) хорошим развитием систем дыхания и кровообращения;
***3. Укажите норму сердечных сокращений в покое у здорового нетренированного человека:***
а) 60-80 уд/мин.;
б) 80-84 уд/мин.;
в) 85-90 уд/мин.
***4. Под физическим развитием понимается:***
а) процесс совершенствования физических качеств с помощью физических упражнений;
б) процесс, направленный на совершенствование уровня физической работоспособности в ходе занятий физическими упражнениями;
в) процесс изменения морфофункциональных свойств организма на протяжении жизни человека;
***5. Физическое упражнение-это:***
а) одно из вспомогательных средств физической культуры, направленное на решение конкретной задачи;
б) один из методов физического воспитания;
в) основное средство физического воспитания.
***6. При выполнении физических упражнений нагрузка регулируется:***
а) сочетанием объёма и интенсивности при выполнении двигательных действий;
б) степенью преодолеваемых трудностей;
в) частотой сердечных сокращений.
***7. Отличительной особенностью развития силы является выполнение упражнений, которые:***
а) вызывают значительное напряжение мышц;
б) выполняются медленно;
в) выполняются до утомления.
***8. Как дозируются упражнения на гибкость:***
а) до появления пота;
б) до появления болевых ощущений;
в) до уменьшения амплитуды движения;
***9. Выносливость человека не зависит от:***
а) силы воли;
б) возможностей систем дыхания и кровообращения;
в) силы мышц;
***10. Какая из представленных способностей не относится к группе координационных:***
а) способность точно воспроизводить движения во времени;
б) способность сохранять равновесие;
в) способность быстро реагировать на звуковой сигнал.
***11. Двигательным навыком принято называть:***
а) двигательное действие, доведённое до автоматизма;
б) правильное выполнение двигательных действий;
в) способы управления двигательным действием.
***12. Что понимается под тестированием физической подготовленности:***
а) измерение уровня развития основных физических качеств;
б) измерение роста веса;
в) измерение показателей деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.
***13. Основным специфическим средством физического воспитания является:***

а) физическое качество;
б) физическое упражнение;
в) физическая нагрузка.

***14. Что является результатом выполнения силовых упражнений с большим отягощением:***

а) увеличение рельефности мышц;
б) укрепление опорно-двигательного аппарата;
в) быстрый рост абсолютной силы.

***15. Где зажигается факел олимпийского огня современных Олимпийских игр:***

а) на олимпийском стадионе в Афинах;
б) на олимпийском стадионе города-организатора Игр;
в) на вершине горы Олимп.

***16. Двигательное умение – это:***

а) уровень владения знаниями о движениях;
б) уровень владения двигательным действием;
в) уровень владения тактической подготовкой.

***17. Как обозначается совокупность упражнений, приемов и методов, которые направлены на обучение двигательными и другим умениям и навыкам, а также их дальнейшее совершенствование?***

а) тренировка;
б) методика;
в) система знаний.

***18. Способность продолжительно выполнять физическую работу с невысокой интенсивностью в течение продолжительного времени за счет аэробных источников энергообеспечения называется:***

а) физической работоспособностью;
б) физической подготовленностью;
в) общей выносливостью.

***19. Какое из физических упражнений является статическим?***

1) планка;
2) махи ногами;
3) бег.

***20. Как двигательная активность влияет на организм?***

а) повышает жизненные силы и функциональные возможности;
б) понижает выносливость и работоспособность;
в) уменьшает количество лет.

**Ключ к тестам по дисциплине**

| **Тесты** | ***Варианты ответов*** | ***Варианты ответов*** |
|---|---|---|
| | ***Вариант 1*** | ***Вариант 2*** |
| 1 | **В** | **Б** |
| 2 | **Б** | **Б** |
| 3 | **В** | **А** |
| 4 | **А** | **В** |
| 5 | **В** | **В** |
| 6 | **Б** | **В** |
| 7 | **Б** | **А** |
| 8 | **Б** | **Б** |
| 9 | **В** | **В** |
| 10 | **Б** | **В** |
| 11 | **Б** | **А** |
| 12 | **В** | **А** |
| 13 | **А** | **Б** |
| 14 | **А** | **В** |
| 15 | **Б** | **В** |

| | | |
|---|---|---|
| 16 | **А** | **Б** |
| 17 | **Б** | **Б** |
| 18 | **В** | **В** |
| 19 | **Б** | **А** |
| 20 | **В** | **А** |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;
«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;
«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;
«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

**4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции**

**Критерии оценки знаний при проведении зачета:**

-**Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»)

-**Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно»

-**Отметка «отлично»** - выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднений при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

-**Отметка «хорошо»** - выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднений при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

-**Отметка «удовлетворительно»** - не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднений при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

-**Отметка «неудовлетворительно»** не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднений при оперировании знаниями т умениями при их переносе на новые ситуации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Государственный ветеринарный надзор с основами эпизоотической безопасности»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ОПК-3.** Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК | 1. Организация государственного ветеринарного надзора | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ОПК-5.** Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных | 1. Организация государственного ветеринарного надзора | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней | 1. Организация государственного ветеринарного надзора | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии | 1. Организация государственного ветеринарного надзора | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету. Итоговый тест. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|
| | Незачтено | Зачтено | |
| **ОПК-3. Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК** | | | |
| **ОПК-3.1** Формулирует основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и между- народном уровнях. | Плохо ориентируется в основных разделах международного законодательства по вопросам ветеринарии, принципы регулирования международной торговли животными и животноводческой продукции, основные закономерности развития общества | Ориентируется в основных разделах международного законодательства по вопросам ветеринарии, принципы регулирования международной торговли животными и животноводческой продукции, основные закономерности развития общества, природы, мышления | Реферат. Коллоквиум. Тест. Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| **ОПК-3.2** Находит и обобщает современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране. | Не способен использовать в своей деятельности знания по вопросам ветеринарии в международном сообществе, оформлять ветеринарные сертификаты на подконтрольные грузы, | Способен использовать в своей деятельности знания по вопросам ветеринарии в международном сообществе, оформлять ветеринарные сертификаты на подконтрольные грузы, анализировать различные ситуации при проведении таможенного контроля | |
| **ОПК-3.3** Учитывает нормативно правовую базу и этические нормы при осуществлении профессиональной деятельности. | Не обладает методами эпизоотического мониторинга, навыком определения и выражения собственной мировоззренческой позиции | Обладает навыками работы с информационными источниками для решения профессиональных задач, методами эпизоотического мониторинга, навыком определения и выражения собственной мировоззренческой позиции | |
| **ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных** | | | |
| **ОПК-5.1.** Понимает и анализирует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных | Плохо ориентируется в современном программном обеспечение технические средства реализации информационных процессов нормативную документацию, принятую в ветеринарии | Ориентируется в современном программном обеспечение технические средства реализации ин- формационных процессов нормативную документацию, принятую в ветеринарии и | Реферат. Коллоквиум. Тест. Вопросы к зачету. Итоговый тест. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих общепрофессиональные компетенций: ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6.**

1.Дайте понятие государственного ветеринарного надзора. Каково его значение?

2.Перечислите объекты и методы государственного ветеринарного надзора.

3.Как организуется государственный ветеринарный надзор в животноводческих хозяйствах?

4.Перечислите объекты государственного ветеринарного надзора в сельскохозяйственных предприятиях.

Что такое ветеринарно-санитарный день, как он организуется?

Каковы особенности государственного ветеринарного надзора на птицеводческих хозяйствах?

Как организуется ветеринарный надзор на транспорте?

Расскажите об особенностях и порядке государственного ветеринарного надзора на железнодорожном транспорте.

Как организуется государственный ветеринарный надзор на водном транспорте?

Расскажите, кто осуществляет государственный ветеринарный надзор на Государственной границе Российской Федерации.

11.Что подлежит пограничному государственному ветеринарному надзору?

12.Каковы основные задачи пограничного государственного ветеринарного надзора?

Перечислите и расскажите о методах контроля, применяемых пограничными контрольными ветеринарными пунктами.

Каковы права пограничного государственного ветеринарного контроля?

Как организуется государственный ветеринарный надзор при убое животных?

Каковы особенности государственного ветеринарного надзора на предприятиях, осуществляющих переработку, хранение и реализацию продукции животного происхождения?

Как организуется государственный ветеринарный надзор на продовольственных

рынках?
Какова ответственность за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации?

19.Расскажите об уголовной ответственности за нарушение ветеринарного законодательства.

20.Расскажите об административной ответственности за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации, предусмотренной Кодексом РФ об административной ответственности.

Расскажите об административной ответственности за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации, нормативных и правовых актов субъектов РФ, предусмотренной кодексом субъектов РФ об административных правонарушениях.
Характеристика правового регулирования выдачи ветеринарных сопроводительных документов.
Правила организации работы по выдаче ветеринарных сопроводительных документов.
Грузы, подлежащие сопровождению специальными ветеринарными документами.
Определение предмета «Организация и экономика ветеринарного дела» и его связь с другими дисциплинами.
Сущность ветеринарного дела, его значение и объекты ветеринарной деятельности.
Порядок составления актов в ветеринарном деле.
Оформление сопроводительной документации на патологический материал.
Каково значение ветеринарного учета в деле совершенствования ветеринарной деятельности?
Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых при обслуживании животных.
Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых на птицефабриках, в специализированных птицеводческих хозяйствах.
Формы журналов ветеринарного учета, заполняемых в рыбоводческих хозяйствах.
Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых в ветеринарных лабораториях.
Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы на рынках.
Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых в ветеринарных учреждениях государственного пограничного и транспортного ветеринарного надзора.
Перечислите формы журналов ветеринарного учета, заполняемых на

предприятиях по убою животных, хранению и переработке продуктов и сырья животного происхождения.
Дайте характеристику журналов учета, используемых при обслуживании животных.
Расскажите о журналах ветеринарного учета, заполняемых в предприятиях по переработке продукции животного происхождения.
Какова методика автоматизации ветеринарного учета?
Порядок заполнения журнала для регистрации больных животных (сельхозучет, форма № 1-вет.).
Порядок заполнения журнала для записи противоэпизоотических мероприятий (сельхозучет, форма № 2-вет.).
Порядок заполнения журнала для записи эпизоотического состояния района (города) (сельхозучет, форма № 3-вет.).
Порядок заполнения журнала учета диагностических исследований птицы (сельхозучет, форма № 4-вет.).
Порядок заполнения журнала для регистрации результатов патологоанатомического вскрытия птиц на птицефабрике (сельхозучет, форма № 5-вет.).
Порядок заполнения журнала для записи эпизоотического состояния птицеводческих хозяйств (сельхозучет, форма № 6-вет.).
Порядок заполнения журнала для регистрации профилактических и вынужденных прививок птицы (сельхозучет, форма № 7-вет.).
Порядок заполнения журнала учета лечебной обработки птицы (сельхозучет, форма № 8- вет.).
Порядок заполнения журнала учета результатов ветеринарно-санитарной экспертизы тушек птицы в убойном цехе птицеводческих хозяйств (сельхозучет, форма № 9-вет.).
Порядок заполнения журнала учета дезинфекции, дезинсекции и дератизации (сельхозучет, форма № 10-вет.).

50. Порядок заполнения журнала учета исследования рыбы, профилактических и оздоровительных мероприятий в рыбоводном хозяйстве (рыбопромысловом водоеме) (сельхозучет, форма № 11-вет.).

Порядок заполнения журнала бактериологических исследований (сельхозучет, форма №12-вет.).
Порядок заполнения журнала вирусологических исследований (сельхозучет, форма № 13-вет.).
Порядок заполнения журнала серологических исследований крови (сельхозучет, форма № 14-вет.).

54Порядок заполнения журнала гематологических исследований (сельхозучет,

форма № 15-вет.).

55.Порядок заполнения журнала гистологических исследований (сельхозучет, форма № 16-вет.).

56.Порядок заполнения журнала исследований проб кожевенного и мехового сырья на сибирскую язву (сельхозучет, форма № 17-вет.).

Порядок заполнения журнала учета лабораторных исследований на паразитарные болезни животных (сельхозучет, форма № 18-вет.).

Порядок заполнения журнала токсикомикологических исследований кормов и других материалов (сельхозучет, форма № 19-вет.).

Порядок заполнения журнала химико-токсикологических исследований (сельхозучет, форма № 20-вет.).

Порядок заполнения журнала биохимических и лабораторно-клинических исследований (сельхозучет, форма № 21-вет.).

Порядок заполнения журнала гидрохимических и токсикологических исследований рыбохозяйственных водоемов (сельхозучет, форма № 22-вет.).

62Порядок заполнения журнала ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, рыбы, раков, яиц (сельхозучет, форма № 23-вет.)

Порядок заполнения журнала учета ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов (сельхозучет, форма № 24-вет.).

Порядок заполнения журнала экспертизы пищевых продуктов растительного происхождения (сельхозучет, форма № 25-вет.).

Порядок заполнения журнала экспертизы меда (сельхозучет, форма № 26-вет.).

Порядок заполнения журнала регистрации осмотра животных на транспорте (сельхозучет, форма № 27-вет.)

Порядок заполнения журнала регистрации осмотра живсыръя на транспорте (сельхозучет, форма № 28-вет.)

Порядок заполнения журнала регистрации санитарной обработки вагонов и судов на дезпромывочной станции (сельхозучет, форма № 29-вет.)

Порядок заполнения журнала учета поступления и осмотра экспортных, импортных и транзитных животных на пограничном контрольном ветеринарном пункте (сельхозучет, форма № 30-вет.).

Порядок заполнения журнала учета экспортируемых и импортируемых продуктов, сырья животного происхождения и фуража, осмотренных на пограничном контрольном ветеринарном пункте (сельхозучет, форма № 31-вет.).

Порядок заполнения журнала учета изолированного кожевенного и мехового сырья и его ветеринарной обработки на кожевенно-сырьевом складе (заводе) (форма № 32)

Порядок заполнения журнала учета результатов осмотра убойных животных и ветеринарно- санитарной экспертизы мяса и мясопродуктов на бойне (убойном

пункте) (форма № 33)

Порядок заполнения журнала ветеринарного осмотра животных на скотобазе мясокомбината (форма № 34).

74. Порядок заполнения журнала учета заболеваний, отходов и ветеринарной обработки животных в карантине и изоляторе мясокомбината» (форма № 35).

Порядок заполнения журнала ветсанэкспертизы мяса и субпродуктов в цехах первичной обработки скота (птицы) и на санитарной бойне мясокомбината (форма № 36).

Порядок заполнения журнала учета трихинеллоскопии свиных туш на мясокомбинате (форма № 37).

Порядок заполнения журнала регистрации проб и образцов продукции, поступивших на исследование в лабораторию мясокомбината (форма № 38).

Порядок заполнения журнала регистрации бактериологических исследований туш и органов (трупов) убойных животных (форма № 39).

Порядок заполнения журнала регистрации бактериологических исследований колбасных и кулинарных изделий, копченостей, полуфабрикатов, кормовой муки (форма № 40).

Порядок заполнения журнала регистрации бактериологического исследования консервов после стерилизации (форма № 41).

Порядок заполнения журнала регистрации исследований меда на свежесть (форма № 42). 82.Порядок заполнения журнала учета дезинфекций на убойном предприятии (форма № 43). 83.Каково значение ветеринарной отчетности?

84. Перечислите основные формы ведомственного статистического наблюдения в области ветеринарии.

85. Расскажите о порядке составления формы № 1 «Сведения о заразных болезнях животных».

86. Дайте характеристику ветеринарного отчета формы № 1-вет. А «Сведения о противоэпизоотических мероприятиях».

87. Как составляется отчет по форме № 1-вет. Б «Срочный отчет о возникновении заболевания и развитии эпизоотической ситуации»?

88. Расскажите о порядке составления отчета по форме № 1-вет. В «Сведения о движении и расходовании биопрепаратов на противоэпизоотические мероприятия, оплачиваемых за счет средств федерального бюджета».

89. Как составляется отчет по форме № 2-вет. «Сведения о незаразных болезнях животных»? 90. Дайте характеристику отчета по форме № 3-вет. «Сведения о болезнях рыб и других гидробионтов».

91. Как составляется отчет по форме № 4-вет. «Отчет о работе ветеринарных лабораторий»?

92. Расскажите о порядке составления отчета о ветеринарно-санитарном

надзоре по форме № 5-вет.

93. Дайте характеристику отчета о ветеринарном надзоре при импорте, экспорте и перевозках животных, продукции животного происхождения по форме № 7-вет.

94. Расскажите о порядке составления годового ветеринарного отчета.

95. Каков порядок применения компьютеров для обработки и анализа ветеринарной информации?

96.Сроки предоставления ветеринарной отчетности.

97. Порядок оформления и выдачи ветеринарных свидетельств.

98. Порядок оформления и выдачи ветеринарных сертификатов.

99. Порядок оформления и выдачи ветеринарного свидетельства по форме 1-Вет.

100. Порядок оформления и выдачи ветеринарного свидетельства по форме 2-Вет.

101. Порядок оформления и выдачи ветеринарного свидетельства по форме 3-Вет.

102. Порядок оформления и выдачи ветеринарной справки по форме 4-вет.

103.Требования, предъявляемые к документам строгой ветеринарной отчетности.

104. Срок действия ветеринарных свидетельств, справок, сертификатов.

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-2.**

1. Амбулаторное и стационарное лечение.
2. Экономический ущерб, причиняемый болезнями с/х животным.
3. Основные виды ущерба.
4. Организация ветеринарного надзора на государственной границе Российской Федерации.
5. Организация ветеринарного надзора на рынках.
6. Организация ветеринарной дезинфекции и дератизации.
7. Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий в сфере охраны окружающей среды.
8. Составление и утверждение планов финансирования ветеринарных мероприятий.
9. Разработка плана ликвидации очага острозаразных болезней.
10. .Разработка календарного плана ветеринарной службы предприятий.
11.Организация общих профилактических мероприятий в животноводстве.
12. Контроль за строительством и эксплуатацией животноводческих помещений.
13.Организация диспансеризации животных.
14. Ветеринарно-санитарное обследование животноводческой фермы.

15. Организация общих лечебно-профилактических мероприятий в животноводстве.

16. Расчет экономической эффективности лечебных мероприятий при незаразных болезнях.

17. Расчет экономической эффективности лечебных мероприятий при заразных болезнях.

18. Расчет экономической эффективности проведения профилактических мероприятий при заболеваниях заразной этиологии.

19. Расчет экономической эффективности проведения профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной этиологии.

20. Составление целевой программы по профилактике и ликвидации инфекционных и инвазионных болезней животных.

21. Принципы и системы планирования ветеринарных мероприятий.

22. Планирование профилактических противоэпизоотических мероприятий.

23. Планирование мер ликвидации инфекционных и инвазионных болезней животных.

24. Планирование ветеринарных мероприятий в промышленных животноводческих комплексах.

25. Организация общих мер профилактики болезней животных.

26. Организация мероприятий против незаразных болезней животных.

27. Организация общих и специальных мер профилактики заразных болезней.

28. Организация мер ликвидации заразных болезней животных.

29. Экономический ущерб от падежа, вынужденного убоя животных, снижения их продуктивности и методика его расчёта.

30. Экономический ущерб от потери приплода в скотоводстве и методика его расчёта.

31. Экономический ущерб от потери приплода в свиноводстве и методика его расчёта.

32. Затраты на проведение ветеринарных мероприятий и методика их учёта.

43. Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий и методика её определения.

44. Экономическая эффективность ветеринарного обслуживания животноводческого предприятия.

## Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной

терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию следующих общепрофессиональные (ОПК_3, ОПК-5, ОПК-6) и профессиональных компетенций: ПК-2.**

Основы законодательной регламентации ветеринарного дела в Российской Федерации.
Организация ветеринарного надзора в животноводческих хозяйствах.
Организация ветеринарного надзора на птицефабриках.
Организация ветеринарного надзора на транспорте.
Организация ветеринарного надзора по охране территории страны от заноса заразных болезней животных из иностранных государств.
Организация ветеринарного надзора при убое животных, переработке продукции животного происхождения.
Организация ветеринарного надзора на рынках.
Ответственность за нарушение ветеринарного законодательства РФ.
Организация государственного ветеринарного надзора в РФ
Организация государственного ветеринарного надзора в субьектах
Организация государственного ветеринарного надзора в городах
Организация государственного ветеринарного надзора в сельских муниципальных районах
Организация государственного ветеринарного надзора на транспорте
Организация государственного ветеринарного надзора на государственной границе
Ответственность за нарушение федерального законодательства в области ветеринарии
Организация проверок подконтрольных объектов государственного ветеринарного надзора

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при

затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

### Комплект тестовых заданий для оценки общепрофессиональных компетенций ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6.

**1.Закон РФ «о Ветеринарии» содержит ____ разделов:**
1. 8;
2. 6;
3. 7;
4. 11 ;

**2. Инструкцией принят называть документ:**
1. определяющий технику и методику выполнения ветеринарной работы;
2. устанавливающий обязательные мероприятия в ветеринарии;
3. определяющий обязательную методику
выполнения ветеринарной работы;
4.Устанавливающий порядок условия содержания животных в хозяйстве.

**3. Ветеринарно-санитарные требования - это документ:**
1. об обязательных ветеринарных нормах.
2. о технике выполнения ветеринарной работы.
3. о проведении разовых мероприятий.
4. о проведении периферических мероприятий.

**4. Ведомственная ветеринария - это совокупность:**
1. ветеринарных подразделений.
2. ветеринарных организаций учреждений.
3. агропромышленных комплексов.
4. коммерческих структур.

**5. Лицензия выдается сроком на:**
1. 7 лет;
2. 10 лет;
3. 5 лет;
4. 8 лет.

**6. Приступая к разработке плана оздоровления хозяйства, необходимо по инфекционным болезням:**
1. проводить вакцинацию.
2. проводить диспансеризацию.
3. изучать размещение поголовья животных.
4. проводить лабораторную диагностику.

**7. Всемирная ветеринарная ассоциация является:**
1. министерство сельского хозяйства.
2. внеправительственной международной организацией.

3. структура государственного ветеринарного надзора.
4. комитет ветеринарии.

**8. Перспективное планирование - это план:**
1. ликвидации хронических инфекционных заболеваний.
2. профилактический противоэпизоотических мероприятий.
3. работы ветеринарных специалистов на пастбищный период.
4. ликвидации очага острозаразных болезней животных.

**9. Текущее планирование - это план:**
1. ветеринарно-санитарных мероприятий.
2. строительство ветеринарных учреждений.
3. календарный рабочий.
4. развитие сети ветеринарных учреждений.

**10. Для организации частной ветеринарной практики необходимы документы:**
1. Ветеринарное законодательство.
2. Закон «о Ветеринарии».
3. Лицензия.
4. Методические разработки.

**11 .Классификация рабочего времени.**
1. трудовое движение
2. время работы
3. трудовое действие
4. трудовой приём

**12. Форма№ 1 - ветеринарной отчетности:**
1. «отчет о противоэпизоотических мероприятиях»
2. «отчет о работе ветеринарных лабораторий»
3. «отчет о незаразных болезнях животных»
4. «отчет о ветеринарном надзоре».

**13. Участковую ветеринарную лечебницу возглавляет:**
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. государственный ветеринарный инспектор.

**14. В системе ветеринарных мероприятий ведущее место занимают:**
1. общие профилактические меры.
2. ветеринарное предпринимательство
3. организация ветеринарного сервиса
4. вступление в ВТО.

**15. К лечебно-профилактической деятельности относятся:**

1. приготовление питательных сред
2. амбулаторный приём животных
3. гистологическое исследование
4. бактериологическое исследование

**16. Закон РФ «о Ветеринарии» содержит статьи:**
1. 25.
2. 10.
3. 6.
4. 1.

**17. Устанавливать диагноз, лечить больных животных имеет право:**
1. водитель.
2. ветеринарный врач.
3. санитар.
4. доярка.

**18. Методика - это документ:**
1. о технике выполнения ветеринарной работы.
2. лечить больных животных.
3. Закон РФ «о Ветеринарии».
4. организация ветеринарного сервиса

**19. Норма -- это документ:**
1. вступление в ВТО.
2. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
3. общие профилактические меры.
4. Закон РФ «о Ветеринарии».

**20. За своевременную и правильную уборку трупов животных отвечают:**
1. доярка.
2. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.
3. государственный ветеринарный инспектор.
4. ветеринарное предпринимательство.

**21. На продукты после осмотра и ВСЭ ставят:**
1. замок.
2. клеймо.
3. доступ.
4. ограничение.

**22. Наставление - это документ:**
1. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
2. Закон РФ «о Ветеринарии».
3. определяющий технику и методику выполнения ветеринарной работы.
4. . вступление в ВТО.

**23. Инструкция- это документ:**
1. устанавливающий обязательные мероприятия в ветеринарии.
2. приготовление питательных сред
3. организация ветеринарного сервиса
4. Ветеринарное законодательство.

**24. Он несет ответственность за качество проводимых ветеринарных мероприятий**
1. главный ветинспектор района.
2. ветеринарный фельдшер.
3. комитет ветеринарии.
4. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.

**25. Он руководит работой ветстанции:**
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. начальник станции.

**26. Какой закон был принят 14 мая 1993 году.**
1.Закон РФ «о Ветеринарии».
2. Закон и правовые акты субъектов РФ по ветеринарии.
3. правила оказания ветеринарных услуг.
4. нет правильного ответа.

**27. Все случаи заболевания незаразными болезнями животных записывают:**
1. в журнал регистрации больных животных.
2. в дневник.
3. в амбулаторный приём животных.
4. в конспект.

**28. Результаты диспансеризации животных заносят:**
1. в диспансерную книгу.
2. в диспансерную карту.
3. в диспансерный журнал.
4. в диспансерную таблицу.

**29. Различают осмотры**
1. индивидуальный, дополнительный, групповой, плановый.
2. индивидуальный, поголовный, общий, плановый.
3. индивидуальный, групповой, общий, плановый.
4. индивидуальный, групповой, общий, массовый.

**30. Права потребителей ветеринарных услуг в нашей стране регламентированы Законом Российской Федерации:**
1. «о защите прав потребителей».

2. «о Ветеринарии».
3. « о проведении разовых мероприятий».
4. «о диспансеризации».

**31. На убойно-санитарном пункте предусмотрены два пункта:**
1. убойное, профилактическое.
2 убойное, утилизационное
3. Убойное, санитарное
.4. убойное, санитарно - профилактическое

**32. При повторном приеме животного с одним и тем же диагнозом запись ведут в:**
1. в графе первичного учета;
2 в графе повторного учета;
3. в графе «первоначальный диагноз болезни»;
4. в графе « повторный диагноз болезни».

**33. При первоначальном приеме животного с двумя разными диагнозами номер первичного учета присваивают:**
1- диагнозу болезни;
2- животному;
3- особым отметкам;
4- исходу болезни.

**34. Государственный ветеринарный надзор осуществляют:**
1- начальники ветеринарных станций, директора ветеринарных лабораторий;
2- главные государственные ветеринарные инспектора, их заместители;
3- главные ветврачи животноводческих предприятий;
4- главные государственные ветеринарные инспектора, главные ветврачи животноводческих предприятий

**35. Какой период времени хранят журнал формы 3-вет:**
1- постоянно;
2- 3 года;
3-5 лет;
4 -10 лет

**36. Из каких основных частей должен состоять каждый ветеринарный отчет:**
1- заголовочной, текстовой и заключительной;
2- заголовочной, содержательной и оформляющей;
3- вступительной, текстовой и оформляющей;
4- вступительной, собственной.

**37. Кто вводит карантин при появлении ООБ животных и производит его отмену на территории района:**
1- органы исполнительной власти по представлению главного госветинспектора района;

2- главный государственный инспектор района;
3- главный экономист хозяйства;
4- глава администрации района

**38. Отчет по форме 1-вет:**
1- отчет о незаразных болезнях животных;
2- отчет о противоэпизоотических мероприятиях;
3- отчет о заразных болезнях животных;
4- отчет о ветеринарно-санитарных мероприятиях.

**39. Из каких журналов учета берут исходные данные для составления отчета по форме 1-А-вет:**
1- журнал формы 3 вет;
2- журнал формы 2 вет;
3- журнал формы 1 вет;
4- журнал формы 4 вет.

**40. Права потребителей ветеринарных услуг в нашей стране регламентированы Законом Российской Федерации:**
1. «о защите прав потребителей».
2. «о Ветеринарии».
3. « о проведении разовых мероприятий».
4. «о диспансеризации».

**41. Различают осмотры**
1. индивидуальный, дополнительный, групповой, плановый.
2. индивидуальный, поголовный, общий, плановый.
3. индивидуальный, групповой, общий, плановый.
4. индивидуальный, групповой, общий, массовый.

**42. Результаты диспансеризации животных заносят:**
1. в диспансерную книгу.
2. в диспансерную карту.
3. в диспансерный журнал.
4. в диспансерную таблицу.

**43. Все случаи заболевания незаразными болезнями животных записывают:**
1. в журнал регистрации больных животных.
2. в дневник.
3. в амбулаторный приём животных.
4. в конспект.

**44. Какой закон был принят 14 мая 1993 году.**
1.Закон РФ «о Ветеринарии».
2. Закон и правовые акты субъектов РФ по ветеринарии.
3. правила оказания ветеринарных услуг.

4. нет правильного ответа.

**45. Он руководит работой ветстанции:**
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. начальник станции.

**46. Он несет ответственность за качество проводимых ветеринарных мероприятий**
1. главный ветинспектор района.
2. ветеринарный фельдшер.
3. комитет ветеринарии.
4. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.

**47. Инструкция- это документ:**
1. устанавливающий обязательные мероприятия в ветеринарии.
2. приготовление питательных сред
3. организация ветеринарного сервиса
4. Ветеринарное законодательство.

**48. Наставление- это документ:**
1. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
2. Закон РФ «о Ветеринарии».
3. определяющий технику и методику выполнения ветеринарной работы.
4. . вступление в ВТО.

**49. На продукты после осмотра и ВСЭ ставят:**
1. замок.
2. клеймо.
3. доступ.
4. ограничение.

**50. За своевременную и правильную уборку трупов животных отвечают:**
1. доярка.
2. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.
3. государственный ветеринарный инспектор.
4. ветеринарное предпринимательство.

**51. Норма -- это документ:**
1. вступление в ВТО.
2. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
3. общие профилактические меры.
4. Закон РФ «о Ветеринарии».

**52. Методика - это документ:**
1. о технике выполнения ветеринарной работы.
2. лечить больных животных.

3. Закон РФ «о Ветеринарии».
4. организация ветеринарного сервиса

**53. Устанавливать диагноз, лечить больных животных имеет право:**
1. водитель.
2. ветеринарный врач.
3. санитар.
4. доярка.

**54. Закон РФ «о Ветеринарии» содержит статьи:**
1. 25.
2. 10.
3. 6.

**55. К лечебно-профилактической деятельности относятся:**
1. приготовление питательных сред
2. амбулаторный приём животных
3. гистологическое исследование
4. бактериологическое исследование

**56. В системе ветеринарных мероприятий ведущее место занимают:**
1. общие профилактические меры.
2. ветеринарное предпринимательство
3. организация ветеринарного сервиса
4. вступление в ВТО.

**57. Участковую ветеринарную лечебницу возглавляет:**
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. государственный ветеринарный инспектор

**58. Форма№ 1 - ветеринарной отчетности:**
1. «отчет о противоэпизоотических мероприятиях»
2. «отчет о работе ветеринарных лабораторий»
3. «отчет о незаразных болезнях животных»
4. «отчет о ветеринарном надзоре».

**59 .Классификация рабочего времени.**
1. трудовое движение
2. время работы
3. трудовое действие
4. трудовой приём

**60. Для организации частной ветеринарной практики необходимы документы:**
1. Ветеринарное законодательство.

2. Закон «о Ветеринарии».
3. Лицензия.
4. Методические разработки.

**Ключ ответов**

| Вопросы | Ответы | Вопросы | Ответы |
|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 31 | 2 |
| 2 | 2 | 32 | 2 |
| 3 | 1 | 33 | 1 |
| 4 | 1 | 34 | 2 |
| 5 | 3 | 35 | 1 |
| 6 | 3 | 36 | 1 |
| 7 | 2 | 37 | 1 |
| 8 | 2 | 38 | 3 |
| 9 | 1 | 39 | 2 |
| 10 | 3 | 40 | 1 |
| 11 | 3 | 41 | 3 |
| 12 | 3 | 42 | 2 |
| 13 | 2 | 43 | 1 |
| 14 | 1 | 44 | 1 |
| 15 | 2 | 45 | 4 |
| 16 | 1 | 46 | 2 |
| 17 | 2 | 47 | 1 |
| 18 | 1 | 48 | 3 |
| 19 | 2 | 49 | 2 |
| 20 | 2 | 50 | 2 |
| 21 | 2 | 51 | 2 |
| 22 | 3 | 52 | 1 |
| 23 | 1 | 53 | 2 |
| 24 | 2 | 54 | 1 |
| 25 | 4 | 55 | 2 |
| 26 | 1 | 56 | 1 |
| 27 | 1 | 57 | 2 |
| 28 | 2 | 58 | 3 |
| 29 | 3 | 59 | 3 |
| 30 | 1 | 60 | 23 |

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-2.**

1. При повторном приеме животного с одним и тем же диагнозом запись ведут в:
1. в графе первичного учета;
2. в графе повторного учета;
3. в графе «первоначальный диагноз болезни»;
4. в графе « повторный диагноз болезни».

2. Он руководит работой ветстанции:
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. начальник станции.

3. При первоначальном приеме животного с двумя разными диагнозами номер первичного учета присваивают*:*
1- диагнозу болезни;
2- животному;
3- особым отметкам;
4- исходу болезни.

4. Приступая к разработке плана оздоровления хозяйства, необходимо по инфекционным болезням:
1. проводить вакцинацию.
2. проводить диспансеризацию.
3. изучать размещение поголовья животных.
4. проводить лабораторную диагностику.

5. Устанавливать диагноз, лечить больных животных имеет право:
1. водитель.
2. ветеринарный врач.
3. санитар.
4. доярка.

6. на убойно – санитарном пункте
предусмотрены два пункта.
1. убойное
2.убойное, утилизационное
3. убойное, санитарное
4. убойное, санитарно- профилактическое

7. Различают осмотры
1. индивидуальный, дополнительный, групповой, плановый.

2. индивидуальный, поголовный, общий, плановый.
3. индивидуальный, групповой, общий, плановый.
4. индивидуальный, групповой, общий

8 Результаты диспансеризации животных заносят:
1. в диспансерную книгу.
2. в диспансерную карту.
3. в диспансерный журнал.
4. в диспансерную таблицу.

9. Инструкцией принят называть документ:
1. определяющий технику и методику выполнения ветеринарной работы;
2. устанавливающий обязательные мероприятия в ветеринарии;
3. определяющий обязательную методику
выполнения ветеринарной работы;
4.Устанавливающий порядок условия содержания животных в хозяйстве

10. Участковую ветеринарную лечебницу возглавляет:
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. государственный ветеринарный инспектор

11. К лечебно-профилактической деятельности относятся:
1. приготовление питательных сред
2. амбулаторный приём животных
3. гистологическое исследование
4. бактериологическое исследование

12. В системе ветеринарных мероприятий ведущее место занимают:
1. общие профилактические меры.
2. ветеринарное предпринимательство
3. организация ветеринарного сервиса
4. вступление в ВТО.
13. На продукты после осмотра и ВСЭ ставят:
1. замок.
2. клеймо.
3. доступ.
4. ограничение.

14. За своевременную и правильную уборку трупов животных отвечают:
1. доярка.
2. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.
3. государственный ветеринарный инспектор.
4. ветеринарное предпринимательство.

15. Норма - это документ:
1. вступление в ВТО.
2. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
3. общие профилактические меры.
4. Закон РФ «о Ветеринарии».

16. Методика- это документ:
1. о технике выполнения ветеринарной работы.
2. лечить больных животных.
3. Закон РФ «о Ветеринарии».
4. организация ветеринарного сервиса

17. Устанавливать диагноз, лечить больных животных имеет право:
1. водитель.
2. ветеринарный врач.
3. санитар.
4. доярка.

18. Различают осмотры
1. индивидуальный, дополнительный, групповой, плановый.
2. индивидуальный, поголовный, общий, плановый.
3. индивидуальный, групповой, общий, плановый.
4. индивидуальный, групповой, общий, массовый.

19. Результаты диспансеризации животных заносят:
1. в диспансерную книгу.
2. в диспансерную карту.
3. в диспансерный журнал.
4. в диспансерную таблицу.

20. На убойно-санитарном пункте предусмотрены два пункта:
1. убойное, профилактическое.
2 убойное, утилизационное
3. Убойное, санитарное
4. убойное, санитарно - профилактическое

21. Текущее планирование - это план:
1. ветеринарно-санитарных мероприятий.
2. строительство ветеринарных учреждений.
3. календарный рабочий.
4. развитие сети ветеринарных учреждений.

22. Перспективное планирование - это план:
1. ликвидации хронических инфекционных заболеваний.
2. профилактический противоэпизоотических мероприятий.
3. работы ветеринарных специалистов на пастбищный период.
4. ликвидации очага острозаразных болезней животных

23. На продукты после осмотра и ВСЭ ставят:
1. замок.
2. клеймо.
3. доступ.
4. ограничение.

24. Форма № 1 - ветеринарной отчетности:
1. «отчет о противоэпизоотических мероприятиях»
2. «отчет о работе ветеринарных лабораторий»
3. «отчет о незаразных болезнях животных»
4. «отчет о ветеринарном надзоре».

25. Ветеринарно-санитарные требования - это документ:
1. об обязательных ветеринарных нормах.
2. о технике выполнения ветеринарной работы.
3. о проведении разовых мероприятий.
4. о проведении периферических мероприятий.

**Ключ ответов**

| Вопросы | Ответы | Вопросы | Ответы | Вопросы | Ответы |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 11 | 2 | 21 | 1 |
| 2 | 4 | 12 | 1 | 22 | 2 |
| 3 | 1 | 13 | 2 | 23 | 2 |
| 4 | 3 | 14 | 2 | 24 | 23 |
| 5 | 1 | 15 | 2 | 25 | 2 |
| 6 | 2 | 16 | 1 | | |
| 7 | 2 | 17 | 2 | | |
| 8 | 2 | 18 | 3 | | |
| 9 | 2 | 19 | 2 | | |
| 10 | 2 | 20 | 2 | | |

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 25 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 23-24 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 21-22 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 20 и менее вопросов.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету**

| № п/п | Вопрос | Код компетенции |
|---|---|---|
| 1 | Государственный ветеринарный надзор, его значение | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 2 | Объекты государственного ветеринарного надзора | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 3 | Методы государственного ветеринарного надзора. | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 4 | Организация государственного ветеринарного надзора в животноводческих хозяйствах | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 5 | Организация государственного ветеринарного надзора на птицеводческих предприятиях | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 6 | Организация государственного ветеринарного надзора на транспорте? | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 7 | Организация государственного ветеринарного надзора на железнодорожном транспорте. | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 8 | Организация государственного ветеринарного надзора на водном транспорте? | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 9 | Организация государственного ветеринарного надзора на Государственной границе Российской Федерации. | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 10 | Методы контроля, применяемые пограничными контрольными ветеринарными пунктами. | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 11 | Организация государственного ветеринарного надзора при убое животных | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 12 | Организация государственного ветеринарного надзора на предприятиях, осуществляющих переработку, хранение и реализацию продукции животного происхождения | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 13 | Организация государственного ветеринарного надзора на продовольственных рынках? | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 14 | Ответственность за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации? | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 15 | Правовое регулирование выдачи ветеринарных сопроводительных документов. | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 16 | Правила организации работы по выдаче ветеринарных сопроводи- тельных документов. | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 17 | Грузы, подлежащие сопровождению специальными ветеринарными документами. | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 18 | Порядок заполнения журнала ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, рыбы, раков, яиц (сельхозучет, форма № 23-вет.) | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 19 | Порядок заполнения журнала учета ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов (сельхозучет, форма № 24-вет.). | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 20 | Порядок заполнения журнала экспертизы пищевых продуктов расти- тельного происхождения (сельхозучет, форма № 25-вет.). | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 21 | Порядок заполнения журнала экспертизы меда (сельхозучет, | ОПК-3, ОПК-5, |

| | | |
|---|---|---|
| | форма № 26-вет.). | ОПК-6, ПК-2 |
| 22 | Порядок заполнения журнала регистрации осмотра животных на транспорте (сельхозучет, форма № 27-вет.) | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 23 | Порядок заполнения журнала регистрации осмотра живсыръя на транспорте (сельхозучет, форма № 28-вет.) | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 24 | Порядок заполнения журнала регистрации санитарной обработки вагонов и судов на дез-промывочной станции (сельхозучет, форма № 29-вет.) | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 25 | Порядок заполнения журнала учета поступления и осмотра экспортных, импортных и транзитных животных на пограничном контрольном ветеринарном пункте (сельхозучет, форма № 30-вет.). | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 26 | Порядок заполнения журнала учета экспортируемых и импортируемых продуктов, сырья животного происхождения и фуража, осмотренных на пограничном контрольном ветеринарном пункте (сельхозучет, форма № 31-вет.). | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 27 | Порядке составления отчета о ветеринарно-санитарном надзоре (форма № 5-вет.) | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 28 | Отчет о ветеринарном надзоре при импорте, экспорте и перевозках животных, продукции животного происхождения (форма № 7-вет.) | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 29 | Порядок оформления и выдачи ветеринарных свидетельств. | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 30 | Порядок оформления и выдачи ветеринарных сертификатов. | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 31 | Порядок оформления и выдачи ветеринарного свидетельства по форме 1-Вет. | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 32 | Порядок оформления и выдачи ветеринарного свидетельства по форме 2-Вет. | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 33 | Порядок оформления и выдачи ветеринарного свидетельства по форме 3-Вет. | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 34 | Порядок оформления и выдачи ветеринарной справки по форме 4-вет. | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 35 | Требования, предъявляемые к документам строгой ветеринарной отчетности. | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 36 | Срок действия ветеринарных свидетельств, справок, сертификатов. | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |
| 37 | Информационные системы в ветеринарии | ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2 |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки общепрофессиональных (ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6) и профессиональной компетенций ПК-2.**

1.Закон РФ «о Ветеринарии» содержит ____ разделов:
1. 8;
2. 6;
3. 7;
4. 11 ;

2. Инструкцией принят называть документ:
1. определяющий технику и методику выполнения ветеринарной работы;
2. устанавливающий обязательные мероприятия в ветеринарии;
3. определяющий обязательную методику
выполнения ветеринарной работы;
4.Устанавливающий порядок условия содержания животных в хозяйстве.

3. Ветеринарно-санитарные требования - это документ:
1. об обязательных ветеринарных нормах.
2. о технике выполнения ветеринарной работы.
3. о проведении разовых мероприятий.
4. о проведении периферических мероприятий.

4. Ведомственная ветеринария - это совокупность:
1. ветеринарных подразделений.
2. ветеринарных организаций учреждений.
3. агропромышленных комплексов.
4. коммерческих структур.

5. Лицензия выдается сроком на:
1. 7 лет;
2. 10 лет;
3. 5 лет;
4. 8 лет.

6. Приступая к разработке плана оздоровления хозяйства, необходимо по инфекционным болезням:
1. проводить вакцинацию.
2. проводить диспансеризацию.
3. изучать размещение поголовья животных.
4. проводить лабораторную диагностику.

7. Всемирная ветеринарная ассоциация является:
1. министерство сельского хозяйства.
2. внеправительственной международной организацией.
3. структура государственного ветеринарного надзора.

4. комитет ветеринарии.

8. Перспективное планирование - это план:
1. ликвидации хронических инфекционных заболеваний.
2. профилактический противоэпизоотических мероприятий.
3. работы ветеринарных специалистов на пастбищный период.
4. ликвидации очага острозаразных болезней животных.

9. Текущее планирование - это план:
1. ветеринарно-санитарных мероприятий.
2. строительство ветеринарных учреждений.
3. календарный рабочий.
4. развитие сети ветеринарных учреждений.

10. Для организации частной ветеринарной практики необходимы документы:
1. Ветеринарное законодательство.
2. Закон «о Ветеринарии».
3. Лицензия.
4. Методические разработки.

11 .Классификация рабочего времени.
1. трудовое движение
2. время работы
3. трудовое действие
4. трудовой приём

12. Форма № 1 - ветеринарной отчетности:
1. «отчет о противоэпизоотических мероприятиях»
2. «отчет о работе ветеринарных лабораторий»
3. «отчет о незаразных болезнях животных»
4. «отчет о ветеринарном надзоре».

13. Участковую ветеринарную лечебницу возглавляет:
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. государственный ветеринарный инспектор.

14. В системе ветеринарных мероприятий ведущее место занимают:
1. общие профилактические меры.
2. ветеринарное предпринимательство
3. организация ветеринарного сервиса
4. вступление в ВТО.
15. К лечебно-профилактической деятельности относятся:
1. приготовление питательных сред
2. амбулаторный приём животных
3. гистологическое исследование

4. бактериологическое исследование

16. Закон РФ «о Ветеринарии» содержит статьи:
1. 25.
2. 10.
3. 6.
4. 1.

17. Устанавливать диагноз, лечить больных животных имеет право:
1. водитель.
2. ветеринарный врач.
3. санитар.
4. доярка.

18. Методика - это документ:
1. о технике выполнения ветеринарной работы.
2. лечить больных животных.
3. Закон РФ «о Ветеринарии».
4. организация ветеринарного сервиса

19. Норма -- это документ:
1. вступление в ВТО.
2. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
3. общие профилактические меры.
4. Закон РФ «о Ветеринарии».

20. За своевременную и правильную уборку трупов животных отвечают:
1. доярка.
2. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.
3. государственный ветеринарный инспектор.
4. ветеринарное предпринимательство.

21. На продукты после осмотра и ВСЭ ставят:
1. замок.
2. клеймо.
3. доступ.
4. ограничение.

22. Наставление - это документ:
1. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
2. Закон РФ «о Ветеринарии».
3. определяющий технику и методику выполнения ветеринарной работы.
4. . вступление в ВТО.

23. Инструкция- это документ:
1. устанавливающий обязательные мероприятия в ветеринарии.
2. приготовление питательных сред

3. организация ветеринарного сервиса
4. Ветеринарное законодательство.

24. Он несет ответственность за качество проводимых ветеринарных мероприятий
1. главный ветинспектор района.
2. ветеринарный фельдшер.
3. комитет ветеринарии.
4. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.

25. Он руководит работой ветстанции:
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. начальник станции.

26. Какой закон был принят 14 мая 1993 году.
1.Закон РФ «о Ветеринарии».
2. Закон и правовые акты субъектов РФ по ветеринарии.
3. правила оказания ветеринарных услуг.
4. нет правильного ответа.

27. Все случаи заболевания незаразными болезнями животных записывают:
1. в журнал регистрации больных животных.
2. в дневник.
3. в амбулаторный приём животных.
4. в конспект.

28. Результаты диспансеризации животных заносят:
1. в диспансерную книгу.
2. в диспансерную карту.
3. в диспансерный журнал.
4. в диспансерную таблицу.

29. Различают осмотры
1. индивидуальный, дополнительный, групповой, плановый.
2. индивидуальный, поголовный, общий, плановый.
3. индивидуальный, групповой, общий, плановый.
4. индивидуальный, групповой, общий, массовый.

30. Права потребителей ветеринарных услуг в нашей стране регламентированы Законом Российской Федерации:
1. «о защите прав потребителей».
2. «о Ветеринарии».
3. « о проведении разовых мероприятий».
4. «о диспансеризации».

31. На убойно-санитарном пункте предусмотрены два пункта:
1. убойное, профилактическое.
2 убойное, утилизационное
3. Убойное, санитарное
.4. убойное, санитарно - профилактическое

32. При повторном приеме животного с одним и тем же диагнозом запись ведут в:
1. в графе первичного учета;
2 в графе повторного учета;
3. в графе «первоначальный диагноз болезни»;
4. в графе « повторный диагноз болезни».

33. При первоначальном приеме животного с двумя разными диагнозами номер первичного учета присваивают:
1- диагнозу болезни;
2- животному;
3- особым отметкам;
4- исходу болезни.

34. Государственный ветеринарный надзор осуществляют:
1- начальники ветеринарных станций, директора ветеринарных лабораторий;
2- главные государственные ветеринарные инспектора, их заместители;
3- главные ветврачи животноводческих предприятий;
4- главные государственные ветеринарные инспектора, главные ветврачи животноводческих предприятий

35. Какой период времени хранят журнал формы 3-вет:
1- постоянно;
2- 3 года;
3-5 лет;
4 -10 лет

36. Из каких основных частей должен состоять каждый ветеринарный отчет:
1- заголовочной, текстовой и заключительной;
2- заголовочной, содержательной и оформляющей;
3- вступительной, текстовой и оформляющей;
4- вступительной, собственной.

37. Кто вводит карантин при появлении ООБ животных и производит его отмену на территории района:
1- органы исполнительной власти по представлению главного госветинспектора района;
2- главный государственный инспектор района;
3- главный экономист хозяйства;
4- глава администрации района

38. Отчет по форме 1-вет:

1- отчет о незаразных болезнях животных;
2- отчет о противоэпизоотических мероприятиях;
3- отчет о заразных болезнях животных;
4- отчет о ветеринарно-санитарных мероприятиях.

39. Из каких журналов учета берут исходные данные для составления отчета по форме 1-А-вет:
1- журнал формы 3 вет;
2- журнал формы 2 вет;
3- журнал формы 1 вет;
4- журнал формы 4 вет.

40. Права потребителей ветеринарных услуг в нашей стране регламентированы Законом Российской Федерации:
1. «о защите прав потребителей».
2. «о Ветеринарии».
3. « о проведении разовых мероприятий».
4. «о диспансеризации».

41. Различают осмотры
1. индивидуальный, дополнительный, групповой, плановый.
2. индивидуальный, поголовный, общий, плановый.
3. индивидуальный, групповой, общий, плановый.
4. индивидуальный, групповой, общий, массовый.

42. Результаты диспансеризации животных заносят:
1. в диспансерную книгу.
2. в диспансерную карту.
3. в диспансерный журнал.
4. в диспансерную таблицу.

43. Все случаи заболевания незаразными болезнями животных записывают:
1. в журнал регистрации больных животных.
2. в дневник.
3. в амбулаторный приём животных.
4. в конспект.

44. Какой закон был принят 14 мая 1993 году.
1.Закон РФ «о Ветеринарии».
2. Закон и правовые акты субъектов РФ по ветеринарии.
3. правила оказания ветеринарных услуг.
4. нет правильного ответа.

45. Он руководит работой ветстанции:
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор

4. начальник станции.

46. Он несет ответственность за качество проводимых ветеринарных мероприятий
1. главный ветинспектор района.
2. ветеринарный фельдшер.
3. комитет ветеринарии.
4. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.

47. Инструкция- это документ:
1. устанавливающий обязательные мероприятия в ветеринарии.
2. приготовление питательных сред
3. организация ветеринарного сервиса
4. Ветеринарное законодательство.

48. Наставление- это документ:
1. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
2. Закон РФ «о Ветеринарии».
3. определяющий технику и методику выполнения ветеринарной работы.
4. . вступление в ВТО.

49. На продукты после осмотра и ВСЭ ставят:
1. замок.
2. клеймо.
3. доступ.
4. ограничение.
50. За своевременную и правильную уборку трупов животных отвечают:
1. доярка.
2. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.
3. государственный ветеринарный инспектор.
4. ветеринарное предпринимательство.

51. Норма -- это документ:
1. вступление в ВТО.
2. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
3. общие профилактические меры.
4. Закон РФ «о Ветеринарии».

52. Методика - это документ:
1. о технике выполнения ветеринарной работы.
2. лечить больных животных.
3. Закон РФ «о Ветеринарии».
4. организация ветеринарного сервиса

53. Устанавливать диагноз, лечить больных животных имеет право:
1. водитель.
2. ветеринарный врач.

3. санитар.
4. доярка.

54. Закон РФ «о Ветеринарии» содержит статьи:
1. 25.
2. 10.
3. 6.

55. К лечебно-профилактической деятельности относятся:
1. приготовление питательных сред
2. амбулаторный приём животных
3. гистологическое исследование
4. бактериологическое исследование

56. В системе ветеринарных мероприятий ведущее место занимают:
1. общие профилактические меры.
2. ветеринарное предпринимательство
3. организация ветеринарного сервиса
4. вступление в ВТО.

57. Участковую  ветеринарную лечебницу возглавляет:
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. государственный ветеринарный инспектор

58. Форма № 1 - ветеринарной отчетности:
1. «отчет о противоэпизоотических мероприятиях»
2. «отчет о работе ветеринарных лабораторий»
3. «отчет о незаразных болезнях животных»
4. «отчет о ветеринарном надзоре».

59 .Классификация рабочего времени.
1. трудовое движение
2. время работы
3. трудовое действие
4. трудовой приём

60. Для организации частной ветеринарной практики необходимы документы:
1. Ветеринарное законодательство.
2. Закон «о Ветеринарии».
3. Лицензия.
4. Методические разработки.

61. При повторном приеме животного с одним и тем же диагнозом запись ведут в:
1. в графе первичного учета;
2. в графе повторного учета;

3. в графе «первоначальный диагноз болезни»;
4. в графе « повторный диагноз болезни».

62. Он руководит работой ветстанции:
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. начальник станции.

63. При первоначальном приеме животного с двумя разными диагнозами номер первичного учета присваивают*:*
1- диагнозу болезни;
2- животному;
3- особым отметкам;
4- исходу болезни.

64. Приступая к разработке плана оздоровления хозяйства, необходимо по инфекционным болезням:
1. проводить вакцинацию.
2. проводить диспансеризацию.
3. изучать размещение поголовья животных.
4. проводить лабораторную диагностику.

65. Устанавливать диагноз, лечить больных животных имеет право:
1. водитель.
2. ветеринарный врач.
3. санитар.
4. доярка.

66. на убойно – санитарном пункте
предусмотрены два пункта.
1. убойное
2.убойное, утилизационное
3. убойное, санитарное
4. убойное, санитарно- профилактическое

67. Различают осмотры
1. индивидуальный, дополнительный, групповой, плановый.
2. индивидуальный, поголовный, общий, плановый.
3. индивидуальный, групповой, общий, плановый.
4. индивидуальный, групповой, общий

68 Результаты диспансеризации животных заносят:
1. в диспансерную книгу.
2. в диспансерную карту.
3. в диспансерный журнал.

4. в диспансерную таблицу.

69. Инструкцией принят называть документ:
1. определяющий технику и методику выполнения ветеринарной работы;
2. устанавливающий обязательные мероприятия в ветеринарии;
3. определяющий обязательную методику
выполнения ветеринарной работы;
4.Устанавливающий порядок условия содержания животных в хозяйстве

70. Участковую ветеринарную лечебницу возглавляет:
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. государственный ветеринарный инспектор

71. К лечебно-профилактической деятельности относятся:
1. приготовление питательных сред
2. амбулаторный приём животных
3. гистологическое исследование
4. бактериологическое исследование

72. В системе ветеринарных мероприятий ведущее место занимают:
1. общие профилактические меры.
2. ветеринарное предпринимательство
3. организация ветеринарного сервиса
4. вступление в ВТО.

73. На продукты после осмотра и ВСЭ ставят:
1. замок.
2. клеймо.
3. доступ.
4. ограничение.

74. За своевременную и правильную уборку трупов животных отвечают:
1. доярка.
2. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.
3. государственный ветеринарный инспектор.
4. ветеринарное предпринимательство.

75. Норма - это документ:
1. вступление в ВТО.
2. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
3. общие профилактические меры.
4. Закон РФ «о Ветеринарии».

76. Методика- это документ:
1. о технике выполнения ветеринарной работы.
2. лечить больных животных.
3. Закон РФ «о Ветеринарии».
4. организация ветеринарного сервиса

77. Устанавливать диагноз, лечить больных животных имеет право:
1. водитель.
2. ветеринарный врач.
3. санитар.
4. доярка.

78. Различают осмотры
1. индивидуальный, дополнительный, групповой,  плановый.
2. индивидуальный, поголовный, общий, плановый.
3. индивидуальный, групповой, общий, плановый.
4. индивидуальный, групповой, общий, массовый.

79. Результаты диспансеризации животных заносят:
1. в диспансерную книгу.
2. в диспансерную карту.
3. в диспансерный журнал.
4. в диспансерную таблицу.

80. На убойно-санитарном пункте предусмотрены два пункта:
1. убойное, профилактическое.
2 убойное, утилизационное
3. Убойное, санитарное
4. убойное, санитарно - профилактическое

81. Текущее планирование - это план:
1. ветеринарно-санитарных мероприятий.
2. строительство ветеринарных учреждений.
3. календарный рабочий.
4. развитие сети ветеринарных учреждений.

82. Перспективное планирование - это план:
1. ликвидации хронических инфекционных заболеваний.
2. профилактический противоэпизоотических мероприятий.
3. работы ветеринарных специалистов на пастбищный период.
4. ликвидации очага острозаразных болезней животных

83. На продукты после осмотра и ВСЭ ставят:
1. замок.

2. клеймо.
3. доступ.
4. ограничение.

84. Форма № 1 - ветеринарной отчетности:
1. «отчет о противоэпизоотических мероприятиях»
2. «отчет о работе ветеринарных лабораторий»
3. «отчет о незаразных болезнях животных»
4. «отчет о ветеринарном надзоре».

85. Ветеринарно-санитарные требования - это документ:
1. об обязательных ветеринарных нормах.
2. о технике выполнения ветеринарной работы.
3. о проведении разовых мероприятий.
4. о проведении периферических мероприятий.

**Ключ ответов**

| **Вопросы** | **Ответы** | **Вопросы** | **Ответы** | **Вопросы** | **Ответы** |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 31 | 2 | 61 | 2 |
| 2 | 2 | 32 | 2 | 62 | 4 |
| 3 | 1 | 33 | 1 | 63 | 1 |
| 4 | 1 | 34 | 2 | 64 | 3 |
| 5 | 3 | 35 | 1 | 65 | 1 |
| 6 | 3 | 36 | 1 | 66 | 2 |
| 7 | 2 | 37 | 1 | 67 | 2 |
| 8 | 2 | 38 | 3 | 68 | 2 |
| 9 | 1 | 39 | 2 | 69 | 2 |
| 10 | 3 | 40 | 1 | 70 | 2 |
| 11 | 3 | 41 | 3 | 71 | 2 |
| 12 | 3 | 42 | 2 | 72 | 1 |
| 13 | 2 | 43 | 1 | 73 | 2 |
| 14 | 1 | 44 | 1 | 74 | 2 |
| 15 | 2 | 45 | 4 | 75 | 2 |
| 16 | 1 | 46 | 2 | 76 | 1 |
| 17 | 2 | 47 | 1 | 77 | 2 |
| 18 | 1 | 48 | 3 | 78 | 3 |
| 19 | 2 | 49 | 2 | 79 | 2 |
| 20 | 2 | 50 | 2 | 80 | 2 |
| 21 | 2 | 51 | 2 | 81 | 1 |
| 22 | 3 | 52 | 1 | 82 | 2 |
| 23 | 1 | 53 | 2 | 83 | 2 |
| 24 | 2 | 54 | 1 | 84 | 23 |
| 25 | 4 | 55 | 2 | 85 | 2 |
| 26 | 1 | 56 | 1 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | 1 | 57 | 2 | | |
| 28 | 2 | 58 | 3 | | |
| 29 | 3 | 59 | 3 | | |
| 30 | 1 | 60 | 23 | | |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Ветеринарное законодательство РФ»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | 1. Закон «О ветеринарии».<br>2. Законодательство РФ по вопросам ветеринарии | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ОПК-3.** Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК | 1. Закон «О ветеринарии».<br>2. Законодательство РФ по вопросам ветеринарии | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ОПК-5.** Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использование | 1. Закон «О ветеринарии».<br>2. Законодательство РФ по вопросам ветеринарии | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| м специализированных баз данных | | | | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | ***Оценочное средство*** |
|---|---|---|---|
| | ***Незачтено*** | ***Зачтено*** | |
| **УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели** | | | |
| **УК-3.1.** Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия | Уровень знаний не соответствует программе обучающийся не знает основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; | Ориентируется в проблемах подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, факторы формирования организационных отношений; основные документы, регламентирующие деятельность ветеринарных специалистов лечебно-профилактических учреждений, правила составления должностных инструкций среднего и младшего ветеринарного персонала в объёме, соответствующем программе. | Тест.<br>Реферат<br>Вопросы к зачету.<br>Итоговый тест. |
| **УК-3.2.** Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели | Уровень знаний не соответствует программе обучающийся не умеет определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности применять на | Способен определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности применять на практике полученные знания, проводить клиническое обследование | Тест.<br>Реферат<br>Вопросы к зачету.<br>Итоговый тест. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | практике полученные знания | животных; проводить отбор патологического материала от больного животного или его трупа; оформлять сопроводительную документацию на патологический материал, ставить предварительный и окончательный диагноз, назначать лечение | |
| **УК-3.3.** Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи | Отсутствуют базовые навыки по созданию команды для выполнения практических задач, умению работать в команде | Обладает созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы методикой проведения клинического обследования животного, отбора патологического материала для лабораторного исследования, навыками оформления сопроводительной документации, методами лечения животных при раз-личных патологических состояниях Продемонстрированы базовые навыки по владению методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, прогнозированию результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий без существенных | Тест. Реферат Вопросы к зачету. Итоговый тест. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ошибок. | |
| **ОПК-3. Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК** | | | |
| **ОПК-3.1** Формулирует основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях. | Плохо ориентируется в основных разделах международного законодательства по вопросам ветеринарии, принципы регулирования международной торговли животными и животноводческой продукции, основные закономерности развития общества | Ориентируется в основных разделах международного законодательства по вопросам ветеринарии, принципы регулирования международной торговли животными и животноводческой продукции, основные закономерности развития общества, природы, мышления | Тест. Реферат Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| **ОПК-3.2** Находит и обобщает современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране. | Не способен использовать в своей деятельности знания по вопросам ветеринарии в международном сообществе, оформлять ветеринарные сертификаты на подконтрольные грузы | Способен использовать в своей деятельности знания по вопросам ветеринарии в международном сообществе, оформлять ветеринарные сертификаты на подконтрольные грузы, анализировать различные ситуации при проведении таможенного контроля | Тест. Реферат Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| **ОПК-3.3.** Учитывает нормативно-правовую базу и этические нормы при осуществлении профессиональной деятельности. | Не обладает методами эпизоотического мониторинга, навыком определения и выражения собственной мировоззренческой позиции; | Обладает навыками работы с информационными источниками для решения профессиональных задач, методами эпизоотического мониторинга, навыком определения и выражения собственной мировоззренческой позиции | Тест. Реферат Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| **ОПК-5. Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных** | | | |
| **ОПК-5.1.** Понимает и анализирует современное программное обеспечение, базовые | Плохо ориентируется в современном программ- ном обеспечение технические средства | Ориентируется в современном программном обеспечение технические средства | Тест. Реферат Вопросы к зачету. Итоговый тест. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов. | реализации информационных процессов нормативную документацию, принятую в ветеринарии | реализации информационных процессов нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении, структуру организации ветеринарной службы РФ, порядок организации ветеринарных мероприятий | |
| **ОПК-5.2.** Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, может работать со специализированным и информационными базами данных. | Не способен применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности | Способен применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированным и информационными базами данных самостоятельно анализировать информацию, планировать и осуществлять свою профессиональную деятельность; вести ветеринарное делопроизводство, организовывать мероприятия по профилактике и ликвидации инфекционных и иных заболеваний, проводить контроль за выполнением ветеринарных мероприятий | Тест. Реферат Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| **ОПК-5.3.** Показывает навыки работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами | Не обладает навыками работы с системами управления базами данных, законодательной базой в области ветеринарии и здравоохранения, | Обладает навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами | Тест. Реферат Вопросы к зачету. Итоговый тест. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете. | методами ветеринарного надзора, врачебным мышлением | данных, законодательной базой в области ветеринарии и здравоохранения, методами ветеринарного надзора, врачебным мышлением, правилами оформления и ведения ветеринарной документации | |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих универсальных компетенций (УК-3).**

1. Новый Федеральный закон «Об ответственном обращении с животными…» - общая характеристика.

2. Техническое регулирование в области ветеринарии

3. Ветеринарные правила содержания животных

4. Ветеринарные правила осуществления идентификации и учета животных

5. Федеральная государственная информационная система в области ветеринарии

6. Государственный ветеринарный надзор.

7. Ветеринарно-санитарная экспертиза.

8. Полномочия должностных лиц Россельхознадзора в области ветеринарии.

9. Планировка и строительство предприятий по производству и хранению продуктов животноводства

10. Содержание, кормление и водопой животных, их перевозка или перегон 11. Охрана территории России от заноса заразных болезней животных из иностранных государств

12. Административная ответственность за нарушение ветеринарного законодательства

13. Уголовная ответственность за нарушение ветеринарного законодательства

14. Предпринимательская деятельность в области ветеринарии

15. Сотрудничество государств в области ветеринарии в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

16. Особенности правового регулирования ветеринарной деятельности.

17. Ветеринарные правила осуществления профилактических,

диагностических, лечебных, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены на территории Российской Федерации карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов заразных и иных болезней животных.

18. Ветеринарные правила содержания животных

19. Ветеринарные правила осуществления идентификации и учета животных
20. Ветеринарные правила проведения регионализации территории Российской Федерации.

21. Федеральная государственная информационная система в области ветеринарии.

22. Планировка и строительство предприятий по производству и хранению продуктов животноводства.

23. Содержание, кормление и водопой животных, их перевозка или перегон.

24. Охрана территории Российской Федерации от заноса заразных болезней животных из иностранных государств.

25. Ответственность за коррупционные действия в сфере ветеринарии

26. Положение о Федеральной службе по ветеринарному и фитосанитарному надзору.
27. Права и обязанности граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
28. Меры по социальной защите специалистов госветслужбы РФ.
29. Положение о государственном ветеринарном надзоре в РФ.
30. Положение о подразделении государственного ветеринарного надзора на предприятиях по переработке и хранению продуктов животноводства.
31. Положение о государственной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках.
32. Принципы обеспечения ветеринарной безопасности, регламентированные ветеринарным законодательством.
33. Положение о проведении экспертизы некачественного и опасного продовольственного сырья, пищевых продуктов.
34. Основные положения Трудового кодекса. Особенности оформления трудового договора.
35. Нормативно-правовое регулирование в сфере деятельности, связанной с обращением лекарственных средств для животных.
36. Государственная система регистрации, контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств.
37. Регистрация и сертификация ветеринарных препаратов.
38. Положение о проведении экспертизы некачественного и опасного продовольственного сырья, пищевых продуктов.

39. Общие требования по предупреждению и ликвидации болезней животных и обеспечению безопасности в ветеринарном отношении продуктов животноводства.

40. Охрана территории России от заноса заразных болезней животных из иностранных государств.

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих универсальных общепрофессиональных компетенций: ОПК-3, ОПК-5.**

Закон «О ветеринарии»: основные положения.

Проект ФЗ «О ветеринарии»: основные понятия и положения.

Определение предмета «Ветеринарное законодательство».

История становления «Ветеринарного законодательства».

Право на занятие ветеринарной деятельностью.

Правила составления трудового договора.

Трудовой кодекс.

Должностные инструкции ветеринарных специалистов.

Принципы обеспечения ветеринарной безопасности, регламентированные ветеринарным законодательством

Учет и информационное обеспечение в сфере ветеринарии

Ветеринарная, ветеринарно-санитарная экспертиза и лабораторные исследования в сфере ветеринарии

Государственный ветеринарный контроль (надзор)

Охрана территории РФ от заноса заразных болезней животных и обеспечение ветеринарной безопасности при ввозе подконтрольных товаров

Ответственность за нарушение ветеринарного законодательства РФ

Документы, издаваемые в развитие закона «О ветеринарии»

Особенности ветеринарии в РФ, регламентированные ветеринарным законодательством

Техническое регулирование в ветеринарии

Правовое регулирование ветеринарного дела в субъектах РФ

Федеральные законы, положения и нормативно-правовые акты РФ, принимаемые в области ветеринарии

Защита населения от болезней, общих для человека и животных, и пищевых отравлений.

Особенности правового статуса сельскохозяйственных

товаропроизводителей.

Ответственность за нарушение ветеринарного законодательства

Государственный ветеринарный и ветеринарно-санитарный надзор

Общие требования по предупреждению и ликвидации болезней животных и обеспечению безопасности в ветеринарном отношении продуктов животноводства

Ветеринарные правила осуществления профилактических, диагностических, лечебных, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов заразных и иных болезней животных.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию следующих универсальных (УК-3) и общепрофессиональных компетенций: ОПК-3, ОПК-5.**

Истории становления ветеринарного законодательства.
Ветеринарное законодательство в РФ.
Государственная ветеринарная служба Российской Федерации.
Ведомственная ветеринарно-санитарная служба.
Производственная ветеринарная служба.
Основные положения Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
Основные положения Департамента ветеринарии МСХ РФ.
Положение о Федеральной службе по ветеринарному и фитосанитарному надзору.
Права и обязанности граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
Сфера применения ФЗ № 184 «О техническом регулировании». Технические регламенты в области ветеринарии.
Стандартизация. Цели и принципы стандартизации.
Национальные стандарты.
Положение о проведении экспертизы некачественного и опасного продовольственного сырья, пищевых продуктов.
Основные положения Трудового кодекса. Особенности оформления трудового договора.
Требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности.
Меры по социальной защите специалистов госветслужбы РФ.
Положение о государственном ветеринарном надзоре в РФ.
Положение о подразделении государственного ветеринарного надзора на предприятиях по переработке и хранению продуктов животноводства.
Положение о государственной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках.
Принципы обеспечения ветеринарной безопасности, регламентированные ветеринарным законодательством.
Учет и информационное обеспечение в сфере ветеринарии.

Ветеринарная, ветеринарно-санитарная экспертиза и лабораторные исследования в сфере ветеринарии.
Охрана территории РФ от заноса заразных болезней животных и обеспечение ветеринарной безопасности при ввозе подконтрольных товаров.
Ответственность за нарушение ветеринарного законодательства РФ.
Документы, издаваемые в развитие закона «О ветеринарии».
Особенности ветеринарии в РФ, регламентированные ветеринарным законодательством.
Правовое регулирование ветеринарного дела в субъектах РФ.
Федеральные законы, положения и нормативно- правовые акты РФ, принимаемые в области ветеринарии.
Документы, регламентирующие обращение лекарственных средств в ветеринарии.
ФЗ «Об обращении лекарственных средств»
ФЗ о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.
ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов».
ФЗ «О защите животных от жестокого обращения»
ФЗ «О животном мире»
Национальный стандарт российской федерации Продукты пищевые.
ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
Кодекс РФ «Об административных правонарушениях».
Социально-правовые основы ветеринарно-фармацевтической деятельности в РФ.
Нормативно-правовое регулирование в сфере деятельности, связанной с обращением лекарственных средств для животных.
Государственная система регистрации, контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств.
Регистрация и сертификация ветеринарных препаратов.
Принципы системы ХАССП.
Национальный стандарт РФ ИСО 22 000 – 2007.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного

ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

### Комплект тестовых заданий для оценки следующих универсальных компетенций (УК-3).

1. Принятый в особом порядке первичный нормативно-правовой акт высшего представительного органа государственной власти, обладающий высшей юридической силой и регулирующий важнейшие общественные отношения:
А) инструкция
Б) приказ
В) закон
Г) протокол

2. Основной закон РФ, определяющий правовую основу государства, принципы, структуру, главные характеристики государственного строя, права и свободы граждан, форму правления и государственного устройства, систему правосудия:
А) Гражданский кодекс
Б) Административный кодекс
В) Конституция
Г) Трудовой кодекс

3. Кем принимаются Федеральные законы РФ:
А) Федеральным собранием РФ
Б) Генеральной прокуратурой РФ
В) Конституционным судом
Г) Министерством юстиции

4. Основной закон РФ, регулирующий отношения в области ветеринарии:
А) ФЗ РФ «О ветеринарии»
Б) Ветеринарный устав
В) ФЗ «О лекарственных средствах»
Г) ФЗ «Об отношениях в области ветеринарии»

5. Федеральный орган государственной власти по надзору и контролю в области ветеринарии
А) Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
Б) Федеральная служба по санитарно-эпидемиологическому надзору
В) Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения
Г) Федеральная антимонопольная служба

6. На каких объектах осуществляется ведомственный ветеринарно-санитарный надзор:
А) объектах Министерства обороны РФ
Б) сельскохозяйственных объектах
В) объектах частной собственности
Г) личных подсобных хозяйствах

7. Документ, в котором изготовитель удостоверяет соответствие качества и безопасности каждой партии пищевых продуктов, материалов и изделий требованиям нормативных, технических документов
А) инструкция
Б) рецепт
В) удостоверение качества и безопасности
Г) паспорт

8. Положение это документ:
А) об обязательных ветеринарных мероприятиях, установленных научными учреждениями и проводимых в период до утверждения соответствующей инструкции
Б) устанавливающий порядок и условия содержания животных
В) о технике выполнения ветеринарной работы
Г) устанавливающий обязанности, права и юридический статус ветеринарных органов, учреждений, организаций и должностных лиц ветеринарной службы

9. Перевозка животных по территории РФ осуществляется по:
А) ветеринарному свидетельству
Б) ветеринарному сертификату
В) ветеринарной справке
Г) ветеринарному паспорту

10. Технический регламент применяется в целях:
А) регулирования хозяйственной деятельности
Б) регулирования ветеринарной деятельности
В) охраны окружающей среды, жизни и здоровья животных
Г) регулирование производственной деятельности

11. Несет ли ответственность ветеринарно-санитарный эксперт за качество пищевых продуктов, реализуемых на рынке без проведения ветеринарно-санитарной экспертизы:
А) да
Б) нет
В) в некоторых случаях
Г) по договоренности

12. Административные, медико-санитарные, ветеринарные и иные меры, направленные на предотвращение распространения инфекционных заболеваний и предусматривающие особый режим хозяйственной и иной деятельности, ограничение передвижения населения, транспортных средств, грузов, товаров и животных:
А) предупреждение
Б) карантин
В) запрещение
Г) особое положение

13. Из скольких разделов состоит ФЗ «О ветеринарии»:
А) трех
Б) семи
В) восьми
Г) десяти

14. Федеральный Закон, регулирующий отношения, возникающие в связи с обращением лекарственных средств:
А) ФЗ «О лекарственных средствах»
Б) ФЗ «Об обращении лекарственных средств в области ветеринарии»
В) ФЗ «Об обращении лекарственных средств»
Г) ФЗ «Об обращении лекарственных средств для животных»

15. Ветеринарное свидетельство формы 2-вет выдается:
А) на перевозку рыбы для разведения
Б) на перевозку рыбы для пищевых целей
В) на перевозку биоудобрения
Г) на перевозку лекарственного растительного сырья

16. На перевозку эмбрионов и оплодотворенной икры по территории РФ оформляется:
А) ветеринарное свидетельство формы 1-вет
Б) ветеринарное свидетельство формы 2-вет
В) ветеринарное свидетельство формы 3-вет
Г) ветеринарная справка формы 4-вет

17. Противоэпизоотические мероприятия это:
А) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения, распространения и ликвидацию незаразных болезней животных
Б) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения, распространения и ликвидацию заразных и незаразных болезней животных
В) лечебные мероприятия
Г) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения, распространения и ликвидацию заразных болезней животных

18. Дезинсекция это:
А) уничтожение синантропов
Б) уничтожение насекомых, способных переносить трансмиссивные инфекции
В) уничтожение возбудителей инфекционных болезней во внешней среде
Г) уничтожение грызунов, способных переносить инфекции

19. Закон, который регулирует отношения в области обеспечения качества пищевых продуктов и их безопасности для здоровья человека.
А) О ветеринарии
Б) О пищевых продуктах
В) О качестве и безопасности пищевых продуктов
Г) О качестве пищевых продуктов животного происхождения

20. Оценка состояния здоровья животных на соответствие обязательным ветеринарным требованиям:
А) ветеринарно-санитарная экспериза
Б) ветеринарная экспериза
В) зоосанитарный статус
Г) клиническая экспертиза

21. В каком году была принята Конституция РФ:
А) 12 декабря 1993
Б) 10 марта 1990
В) 12 декабря 2000
Г) 4 ноября 2010

22. Область научных знаний и практической деятельности, направленных на предупреждение болезней животных и их лечение, выпуск полноценных и безопасных в ветеринарном отношении продуктов животноводства и защиту населения от болезней, общих для человека и животных:
А) зоотехния
Б) ветеринария
В) биология
Г) агрономия

23. Федеральный орган исполнительной власти по нормативно-правовому регулированию в области ветеринарии:
А) Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
Б) Федеральная служба по санитарно-эпидемиологическому надзору
В) Министерство сельского хозяйства РФ
Г) Министерство здравоохранения

24. Финансирование Департамента ветеринарии РФ осуществляется из:
А) федерального бюджета РФ
Б) бюджета субъекта РФ
В) путем самофинансирования
Г) бюджета автономного округа
25. Состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности:
А) санитарно-эпидемиологическое благополучия населения
Б) санитарно-эпидемиологическая обстановка
В) социально-эпидемиологический мониторинг
Г) санитарно-эпизоотологический мониторинг

26. Умышленное изменение продуктов, материалов и изделий, информации о которых является заведомо неполной или недостоверной:
А) идентификация
Б) фальсификация
В) утилизация
Г) конфискация

27. Какой федеральный орган исполнительной власти РФ выдает разрешения (включая введение и отмену ограничений) на ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из Российской Федерации, а также на транзит по ее территории животных, продукции животного происхождения, лекарственных средств для ветеринарного применения, кормов и кормовых добавок для животных, подкарантинной продукции:
А) Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
Б) Министерство иностранных дел
В) Министерство торговли и транспорта РФ
Г) Министерство здравоохранения

28. Инструкция это документ, который:
А) определяет технику и методику выполнения ветеринарной работы
Б) определяет обязательные требования к объектам технического регулирования
В) устанавливает порядок и условия содержания в хозяйствах или их реализации
Г) устанавливает обязательные мероприятия в ветеринарии

29. Особенностями организации ветеринарного дела в РФ является:
А) государственная форма организации ветеринарной службы
Б) частная форма организации ветеринарной службы
В) обособленность ветеринарной службы
Г) независимость

30. Перевозка продукции животного происхождения по территории РФ

осуществляется по:
А) ветеринарному свидетельству
Б) ветеринарному сертификату
В) ветеринарной справке
Г) ветеринарному заключению

31. Основанием для заполнения ветеринарного сопроводительного документа является:
А) ветеринарная справка
Б) ветеринарный журнал
В) ветеринарый паспорт
Г) ветеринарная выписка

32. Административные, медико-санитарные, ветеринарные и иные меры, направленные на предотвращение распространения инфекционных заболеваний и предусматривающие особый режим хозяйственной и иной деятельности, ограничение передвижения населения, транспортных средств, грузов, товаров и животных:
А) предупреждение
Б) карантин
В) запрещение
Г) особое положение

33. В каком году был принят «ФЗ об обращении лекарственных средств»
А) 2016
Б) 2005
В) 1998
Г) 2010

34. Ветеринарное свидетельство формы 1-вет выдается:
А) на перевозку животных
Б) на перевозку комбикормов
В) на перевозку лекарственных средств
Г) на перевозку молочных продуктов

35. Трудовой договор подписывается:
А) работником
Б) работодателем
В) главным ветеринарным врачом предприятия
Г) работником и работодателем

36. На перевозку мяса и мясных продуктов по территории РФ оформляется:
А) ветеринарная справка формы 4-вет
Б) ветеринарное свидетельство формы 2-вет

В) ветеринарное свидетельство формы 3-вет
Г) ветеринарное свидетельство формы 1-вет

37. Компартментализация – это:
А) установление зоосанитарного статуса производственного объекта
Б) выдача сопроводительного документа на подконтрольные грузы
В) ограничительные мероприятия
Г) мониторинг ветеринарной безопасности

38. Дератизация это:
А) уничтожение синантропов
Б) уничтожение насекомых, способных переносить трансмиссивные инфекции
В) уничтожение возбудителей инфекционных болезней во внешней среде
Г) уничтожение грызунов, способных переносить инфекции

39. Оценка подконтрольной продукции, биологических отходов на соответствие обязательным ветеринарно-санитарным требованиям:
А) ветеринарно-санитарная эксперизa
Б) ветеринарная эксперизa
В) технологическая экспертиза
Г) лабораторная экспертиза

40. Лекарственное средство, находящееся в обороте с нарушением гражданского законодательства:
А) недоброкачественное
Б) фальсифицированное
В) контрафактное
Г) испорченное

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | В | 11 | Б | 21 | А | 31 | В |
| 2 | В | 12 | Б | 22 | Б | 32 | Б |
| 3 | А | 13 | Б | 23 | В | 33 | Г |
| 4 | А | 14 | В | 24 | А | 34 | А |
| 5 | А | 15 | Б | 25 | А | 35 | Г |
| 6 | А | 16 | А | 26 | Б | 36 | Б |
| 7 | В | 17 | Г | 27 | А | 37 | А |
| 8 | Г | 18 | Б | 28 | Г | 38 | Г |
| 9 | А | 19 | В | 29 | А | 39 | А |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | В | 20 | Б | 30 | А | 40 | В |

**Комплект тестовых заданий для оценки следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-3, ОПК-5**

**1.Закон РФ «о Ветеринарии» содержит ____ разделов:**
1. 8;
2. 6;
3. 7;
4. 11 ;

**2. Инструкцией принят называть документ:**
1. определяющий технику и методику выполнения ветеринарной работы;
2. устанавливающий обязательные мероприятия в ветеринарии;
3. определяющий обязательную методику выполнения ветеринарной работы;
4.Устанавливающий порядок условия содержания животных в хозяйстве.

**3. Ветеринарно-санитарные требования - это документ:**
1. об обязательных ветеринарных нормах.
2. о технике выполнения ветеринарной работы.
3. о проведении разовых мероприятий.
4. о проведении периферических мероприятий.

**4. Ведомственная ветеринария - это совокупность:**
1. ветеринарных подразделений.
2. ветеринарных организаций учреждений.
3. агропромышленных комплексов.
4. коммерческих структур.

**5. Лицензия выдается сроком на:**
1. 7 лет;
2. 10 лет;
3. 5 лет;
4. 8 лет.

**6. Приступая к разработке плана оздоровления хозяйства, необходимо по инфекционным болезням:**
1. проводить вакцинацию.
2. проводить диспансеризацию.
3. изучать размещение поголовья животных.
4. проводить лабораторную диагностику.

**7. Всемирная ветеринарная ассоциация является:**

1. министерство сельского хозяйства.
2. внеправительственной международной организацией.
3. структура государственного ветеринарного надзора.
4. комитет ветеринарии.

**8. Перспективное планирование - это план:**
1. ликвидации хронических инфекционных заболеваний.
2. профилактический противоэпизоотических мероприятий.
3. работы ветеринарных специалистов на пастбищный период.
4. ликвидации очага острозаразных болезней животных.

**9. Текущее планирование - это план:**
1. ветеринарно-санитарных мероприятий.
2. строительство ветеринарных учреждений.
3. календарный рабочий.
4. развитие сети ветеринарных учреждений.

**10. Для организации частной ветеринарной практики необходимы документы:**
1. Ветеринарное законодательство.
2. Закон «о Ветеринарии».
3. Лицензия.
4. Методические разработки.

**11 .Классификация рабочего времени.**
1. трудовое движение
2. время работы
3. трудовое действие
4. трудовой приём

**12. Форма№ 1 - ветеринарной отчетности:**
1. «отчет о противоэпизоотических мероприятиях»
2. «отчет о работе ветеринарных лабораторий»
3. «отчет о незаразных болезнях животных»
4. «отчет о ветеринарном надзоре».

**13. Участковую ветеринарную лечебницу возглавляет:**
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. государственный ветеринарный инспектор.

**14. В системе ветеринарных мероприятий ведущее место занимают:**

1. общие профилактические меры.
2. ветеринарное предпринимательство
3. организация ветеринарного сервиса
4. вступление в ВТО.

**15. К лечебно-профилактической деятельности относятся:**
1. приготовление питательных сред
2. амбулаторный приём животных
3. гистологическое исследование
4. бактериологическое исследование

**16. Закон РФ «о Ветеринарии» содержит статьи:**
1. 25.
2. 10.
3. 6.
4. 1.

**17. Устанавливать диагноз, лечить больных животных имеет право:**
1. водитель.
2. ветеринарный врач.
3. санитар.
4. доярка.

**18. Методика - это документ:**
1. о технике выполнения ветеринарной работы.
2. лечить больных животных.
3. Закон РФ «о Ветеринарии».
4. организация ветеринарного сервиса

**19. Норма -- это документ:**
1. вступление в ВТО.
2. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
3. общие профилактические меры.
4. Закон РФ «о Ветеринарии».

**20. За своевременную и правильную уборку трупов животных отвечают:**
1. доярка.
2. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.
3. государственный ветеринарный инспектор.
4. ветеринарное предпринимательство.

**21. На продукты после осмотра и ВСЭ ставят:**
1. замок.

2. клеймо.
3. доступ.
4. ограничение.

**22. Наставление - это документ:**
1. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
2. Закон РФ «о Ветеринарии».
3. определяющий технику и методику выполнения ветеринарной работы.
4. . вступление в ВТО.

**23. Инструкция- это документ:**
1. устанавливающий обязательные мероприятия в ветеринарии.
2. приготовление питательных сред
3. организация ветеринарного сервиса
4. Ветеринарное законодательство.

**24. Он несет ответственность за качество проводимых ветеринарных мероприятий**
1. главный ветинспектор района.
2. ветеринарный фельдшер.
3. комитет ветеринарии.
4. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.

**25. Он руководит работой ветстанции:**
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. начальник станции.

**26. Какой закон был принят 14 мая 1993 году.**
1.Закон РФ «о Ветеринарии».
2. Закон и правовые акты субъектов РФ по ветеринарии.
3. правила оказания ветеринарных услуг.
4. нет правильного ответа.

**27. Все случаи заболевания незаразными болезнями животных записывают:**
1. в журнал регистрации больных животных.
2. в дневник.
3. в амбулаторный приём животных.
4. в конспект.

**28. Результаты диспансеризации животных заносят:**

1. в диспансерную книгу.
2. в диспансерную карту.
3. в диспансерный журнал.
4. в диспансерную таблицу.

**29. Различают осмотры**

1. индивидуальный, дополнительный, групповой, плановый.
2. индивидуальный, поголовный, общий, плановый.
3. индивидуальный, групповой, общий, плановый.
4. индивидуальный, групповой, общий, массовый.

**30. Права потребителей ветеринарных услуг в нашей стране регламентированы Законом Российской Федерации:**

1. «о защите прав потребителей».
2. «о Ветеринарии».
3. « о проведении разовых мероприятий».
4. «о диспансеризации».

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 11 | 3 | 21 | 2 |
| 2 | 2 | 12 | 3 | 22 | 3 |
| 3 | 1 | 13 | 2 | 23 | 1 |
| 4 | 1 | 14 | 1 | 24 | 2 |
| 5 | 3 | 15 | 2 | 25 | 4 |
| 6 | 3 | 16 | 1 | 26 | 1 |
| 7 | 2 | 17 | 2 | 27 | 1 |
| 8 | 2 | 18 | 1 | 28 | 2 |
| 9 | 1 | 19 | 2 | 29 | 3 |
| 10 | 3 | 20 | 2 | 30 | 1 |

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 25 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 23-24 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 21-22 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 20 и менее вопросов.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету**

| № п/п | Вопрос | Код компетенции |
|---|---|---|
| 1 | Закон «О ветеринарии»: основные положения. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 2 | Документы, издаваемые в развитие закона «О ветеринарии»: технический регламент | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 3 | Кодекс РФ об административных правонарушениях | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 4 | ФЗ «Об обращении лекарственных средств»: основные понятия и положения | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 5 | Документы, издаваемые в развитие закона «О ветеринарии»: инструкция | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 6 | Правовое регулирование ветеринарного дела в субъектах российской федерации | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 7 | Закон «О ветеринарии»: содержание | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 8 | Документы, издаваемые в развитие закона «О ветеринарии»: наставление | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 9 | Основные задачи ветеринарии в Российской Федерации и пути их решения | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 10 | Проект ФЗ «О ветеринарии»: цели принятия и предмет настоящего ФЗ | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 11 | Документы, издаваемые в развитие закона «О ветеринарии»: методические указания | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 12 | Компартментализация производственных объектов | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 13 | Определение предмета «Ветеринарное законодательство» | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 14 | Документы, издаваемые в развитие закона «О ветеринарии»: правила | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 15 | Мониторинг ветеринарной безопасности территории РФ | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 16 | История становления «Ветеринарного законодательства» | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 17 | Документы, издаваемые в развитие закона «О ветеринарии»: нормы | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 18 | Ветеринарная сертификация подконтрольных товаров | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 19 | Ветеринарное законодательство РФ | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 20 | Документы, издаваемые в развитие закона «О | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |

| | | |
|---|---|---|
| | ветеринарии»: рекомендации | |
| 21 | Ветеринарные правила осуществления идентификации и учета животных, информации подконтрольных товарах, поднадзорных объектах и биологических отходах | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 22 | Законодательство по вопросам ветеринарии | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 23 | Документы, издаваемые в развитие закона «О ветеринарии»: указание | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 24 | Ветеринарные правила по осуществлению профилактических, диагностических, лечебных, ограничительных мероприятий, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов заразных и иных болезней животных | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 25 | Право на занятие ветеринарной деятельностью | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 26 | Документы, издаваемые в развитие закона «О ветеринарии»: методика | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 27 | Требования к обращению лекарственных средств для ветеринарного применения | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 28 | Права потребителей ветеринарных услуг | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 29 | Документы, издаваемые в развитие закона «О ветеринарии»: ветеринарно-санитарные требования | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 30 | Обеспечение ветеринарно-санитарной безопасности при производстве и обороте кормов и кормовых добавок | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 31 | Правила составления трудового договора | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 32 | Типовое положение | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 33 | Обеспечение ветеринарной безопасности при обороте и уничтожении биологических отходов | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 34 | Трудовой кодекс | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 35 | ФЗ, принимаемые в области ветеринарии | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 36 | Обеспечение ветеринарной безопасности при убое животных | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 37 | Конституция РФ | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 38 | Законы «О ветеринарии» субъектов РФ | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 39 | Обеспечение ветеринарной безопасности при реализации животных | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 40 | Должностные инструкции ветеринарных специалистов. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 41 | Принципы обеспечения ветеринарной безопасности, регламентированные ветеринарным законодательством | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |

| | | |
|---|---|---|
| 42 | Учет и информационное обеспечение в сфере ветеринарии | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 43 | Документы, издаваемые в развитие закона «О ветеринарии» | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 44 | Ветеринарная экспертиза | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 45 | Обеспечение ветеринарной безопасности при отгонном животноводстве | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 46 | Ответственность за нарушение ветеринарного законодательства РФ | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 47 | Ветеринарно-санитарная экспертиза | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 48 | Обеспечение ветеринарной безопасности при перемещении (перевозке) и перегоне животных | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 49 | Трудовой договор и порядок его составления. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 50 | План профилактических противоэпизоотических мероприятий. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 51 | Значение ветеринарной отчетности, ее формы, порядок составления и сроки предъявления. | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 52 | Правовое регулирование в сфере ветеринарии, ветеринарные правила | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 53 | Государственный ветеринарный контроль (надзор) | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 54 | Федеральные законы, положения и нормативно- правовые акты РФ, принимаемые в области ветеринарии | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 55 | Система государственной ветеринарной службы РФ | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 56 | Правовое регулирование ветеринарного дела в субъектах РФ | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| 57 | Охрана территории РФ от заноса заразных болезней животных и обеспечение ветеринарной безопасности при ввозе под-контрольных товаров | УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки следующих универсальных (УК-3) и общепрофессиональных компетенций: ОПК-3, ОПК-5.**

1.Закон РФ «о Ветеринарии» содержит ____ разделов:
1. 8;
2. 6;
3. 7;
4. 11 ;

2. Инструкцией принят называть документ:
1. определяющий технику и методику выполнения ветеринарной работы;
2. устанавливающий обязательные мероприятия в ветеринарии;
3. определяющий обязательную методику
выполнения ветеринарной работы;
4.Устанавливающий порядок условия содержания животных в хозяйстве.

3. Ветеринарно-санитарные требования - это документ:
1. об обязательных ветеринарных нормах.
2. о технике выполнения ветеринарной работы.
3. о проведении разовых мероприятий.
4. о проведении периферических мероприятий.

4. Ведомственная ветеринария - это совокупность:
1. ветеринарных подразделений.
2. ветеринарных организаций учреждений.
3. агропромышленных комплексов.
4. коммерческих структур.

5. Лицензия выдается сроком на:
1. 7 лет;
2. 10 лет;
3. 5 лет;
4. 8 лет.

6. Приступая к разработке плана оздоровления хозяйства, необходимо по инфекционным болезням:
1. проводить вакцинацию.
2. проводить диспансеризацию.
3. изучать размещение поголовья животных.
4. проводить лабораторную диагностику.

7. Всемирная ветеринарная ассоциация является:
1. министерство сельского хозяйства.
2. внеправительственной международной организацией.
3. структура государственного ветеринарного надзора.
4. комитет ветеринарии.

8. Перспективное планирование - это план:
1. ликвидации хронических инфекционных заболеваний.
2. профилактический противоэпизоотических мероприятий.
3. работы ветеринарных специалистов на пастбищный период.
4. ликвидации очага острозаразных болезней животных.

9. Текущее планирование - это план:
1. ветеринарно-санитарных мероприятий.
2. строительство ветеринарных учреждений.
3. календарный рабочий.
4. развитие сети ветеринарных учреждений.

10. Для организации частной ветеринарной практики необходимы документы:
1. Ветеринарное законодательство.
2. Закон «о Ветеринарии».
3. Лицензия.
4. Методические разработки.

11 .Классификация рабочего времени.
1. трудовое движение
2. время работы
3. трудовое действие
4. трудовой приём

12. Форма № 1 - ветеринарной отчетности:
1. «отчет о противоэпизоотических мероприятиях»
2. «отчет о работе ветеринарных лабораторий»
3. «отчет о незаразных болезнях животных»
4. «отчет о ветеринарном надзоре».

13. Участковую ветеринарную лечебницу возглавляет:
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. государственный ветеринарный инспектор.

14. В системе ветеринарных мероприятий ведущее место занимают:
1. общие профилактические меры.
2. ветеринарное предпринимательство
3. организация ветеринарного сервиса
4. вступление в ВТО.

15. К лечебно-профилактической деятельности относятся:
1. приготовление питательных сред
2. амбулаторный приём животных
3. гистологическое исследование
4. бактериологическое исследование

16. Закон РФ «о Ветеринарии» содержит статьи:
1. 25.
2. 10.
3. 6.
4. 1.

17. Устанавливать диагноз, лечить больных животных имеет право:
1. водитель.
2. ветеринарный врач.
3. санитар.
4. доярка.

18. Методика - это документ:
1. о технике выполнения ветеринарной работы.
2. лечить больных животных.
3. Закон РФ «о Ветеринарии».
4. организация ветеринарного сервиса

19. Норма -- это документ:
1. вступление в ВТО.
2. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
3. общие профилактические меры.
4. Закон РФ «о Ветеринарии».

20. За своевременную и правильную уборку трупов животных отвечают:
1. доярка.
2. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.
3. государственный ветеринарный инспектор.
4. ветеринарное предпринимательство.

21. На продукты после осмотра и ВСЭ ставят:

1. замок.
2. клеймо.
3. доступ.
4. ограничение.

22. Наставление - это документ:
1. о размерах трудового, материального обеспечения ветеринарной службы.
2. Закон РФ «о Ветеринарии».
3. определяющий технику и методику выполнения ветеринарной работы.
4. . вступление в ВТО.

23. Инструкция- это документ:
1. устанавливающий обязательные мероприятия в ветеринарии.
2. приготовление питательных сред
3. организация ветеринарного сервиса
4. Ветеринарное законодательство.

24. Он несет ответственность за качество проводимых ветеринарных мероприятий
1. главный ветинспектор района.
2. ветеринарный фельдшер.
3. комитет ветеринарии.
4. руководители хозяйств, фермеры, владельцы животных.

25. Он руководит работой ветстанции:
1. главный ветеринарный врач района.
2. заведующий
3. директор
4. начальник станции.

26. Какой закон был принят 14 мая 1993 году.
1.Закон РФ «о Ветеринарии».
2. Закон и правовые акты субъектов РФ по ветеринарии.
3. правила оказания ветеринарных услуг.
4. нет правильного ответа.

27. Все случаи заболевания незаразными болезнями животных записывают:
1. в журнал регистрации больных животных.
2. в дневник.
3. в амбулаторный приём животных.
4. в конспект.

28. Результаты диспансеризации животных заносят:

1. в диспансерную книгу.
2. в диспансерную карту.
3. в диспансерный журнал.
4. в диспансерную таблицу.

29. Различают осмотры
1. индивидуальный, дополнительный, групповой, плановый.
2. индивидуальный, поголовный, общий, плановый.
3. индивидуальный, групповой, общий, плановый.
4. индивидуальный, групповой, общий, массовый.

30. Права потребителей ветеринарных услуг в нашей стране регламентированы Законом Российской Федерации:
1. «о защите прав потребителей».
2. «о Ветеринарии».
3. « о проведении разовых мероприятий».
4. «о диспансеризации».

31. Принятый в особом порядке первичный нормативно-правовой акт высшего представительного органа государственной власти, обладающий высшей юридической силой и регулирующий важнейшие общественные отношения:
А) инструкция
Б) приказ
В) закон
Г) протокол

32. Основной закон РФ, определяющий правовую основу государства, принципы, структуру, главные характеристики государственного строя, права и свободы граждан, форму правления и государственного устройства, систему правосудия:
А) Гражданский кодекс
Б) Административный кодекс
В) Конституция
Г) Трудовой кодекс

33. Кем принимаются Федеральные законы РФ:
А) Федеральным собранием РФ
Б) Генеральной прокуратурой РФ
В) Конституционным судом
Г) Министерством юстиции

34. Основной закон РФ, регулирующий отношения в области ветеринарии:
А) ФЗ РФ «О ветеринарии»
Б) Ветеринарный устав

В) ФЗ «О лекарственных средствах»
Г) ФЗ «Об отношениях в области ветеринарии»

35. Федеральный орган государственной власти по надзору и контролю в области ветеринарии
А) Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
Б) Федеральная служба по санитарно-эпидемиологическому надзору
В) Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения
Г) Федеральная антимонопольная служба
36. На каких объектах осуществляется ведомственный ветеринарно-санитарный надзор:
А) объектах Министерства обороны РФ
Б) сельскохозяйственных объектах
В) объектах частной собственности
Г) личных подсобных хозяйствах

37. Документ, в котором изготовитель удостоверяет соответствие качества и безопасности каждой партии пищевых продуктов, материалов и изделий требованиям нормативных, технических документов
А) инструкция
Б) рецепт
В) удостоверение качества и безопасности
Г) паспорт

38. Положение это документ:
А) об обязательных ветеринарных мероприятиях, установленных научными учреждениями и проводимых в период до утверждения соответствующей инструкции
Б) устанавливающий порядок и условия содержания животных
В) о технике выполнения ветеринарной работы
Г) устанавливающий обязанности, права и юридический статус ветеринарных органов, учреждений, организаций и должностных лиц ветеринарной службы

39. Перевозка животных по территории РФ осуществляется по:
А) ветеринарному свидетельству
Б) ветеринарному сертификату
В) ветеринарной справке
Г) ветеринарному паспорту

40. Технический регламент применяется в целях:
А) регулирования хозяйственной деятельности
Б) регулирования ветеринарной деятельности
В) охраны окружающей среды, жизни и здоровья животных
Г) регулирование производственной деятельности

41. Несет ли ответственность ветеринарно-санитарный эксперт за качество пищевых продуктов, реализуемых на рынке без проведения ветеринарно-санитарной экспертизы:
А) да
Б) нет
В) в некоторых случаях
Г) по договоренности

42. Административные, медико-санитарные, ветеринарные и иные меры, направленные на предотвращение распространения инфекционных заболеваний и предусматривающие особый режим хозяйственной и иной деятельности, ограничение передвижения населения, транспортных средств, грузов, товаров и животных:
А) предупреждение
Б) карантин
В) запрещение
Г) особое положение

43. Из скольких разделов состоит ФЗ «О ветеринарии»:
А) трех
Б) семи
В) восьми
Г) десяти

44. Федеральный Закон, регулирующий отношения, возникающие в связи с обращением лекарственных средств:
А) ФЗ «О лекарственных средствах»
Б) ФЗ «Об обращении лекарственных средств в области ветеринарии»
В) ФЗ «Об обращении лекарственных средств»
Г) ФЗ «Об обращении лекарственных средств для животных»

45. Ветеринарное свидетельство формы 2-вет выдается:
А) на перевозку рыбы для разведения
Б) на перевозку рыбы для пищевых целей
В) на перевозку биоудобрения
Г) на перевозку лекарственного растительного сырья

46. На перевозку эмбрионов и оплодотворенной икры по территории РФ оформляется:
А) ветеринарное свидетельство формы 1-вет
Б) ветеринарное свидетельство формы 2-вет
В) ветеринарное свидетельство формы 3-вет
Г) ветеринарная справка формы 4-вет

47. Противоэпизоотические мероприятия это:
А) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения, распространения и ликвидацию незаразных болезней животных
Б) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения, распространения и ликвидацию заразных и незаразных болезней животных
В) лечебные мероприятия
Г) мероприятия, направленные на предупреждение возникновения, распространения и ликвидацию заразных болезней животных

48. Дезинсекция это:
А) уничтожение синантропов
Б) уничтожение насекомых, способных переносить трансмиссивные инфекции
В) уничтожение возбудителей инфекционных болезней во внешней среде
Г) уничтожение грызунов, способных переносить инфекции

49. Закон, который регулирует отношения в области обеспечения качества пищевых продуктов и их безопасности для здоровья человека.
А) О ветеринарии
Б) О пищевых продуктах
В) О качестве и безопасности пищевых продуктов
Г) О качестве пищевых продуктов животного происхождения

50. Оценка состояния здоровья животных на соответствие обязательным ветеринарным требованиям:
А) ветеринарно-санитарная экспериза
Б) ветеринарная экспериза
В) зоосанитарный статус
Г) клиническая экспертиза

51. В каком году была принята Конституция РФ:
А) 12 декабря 1993
Б) 10 марта 1990
В) 12 декабря 2000
Г) 4 ноября 2010

52. Область научных знаний и практической деятельности, направленных на предупреждение болезней животных и их лечение, выпуск полноценных и безопасных в ветеринарном отношении продуктов животноводства и защиту населения от болезней, общих для человека и животных:
А) зоотехния
Б) ветеринария
В) биология

Г) агрономия

53. Федеральный орган исполнительной власти по нормативно-правовому регулированию в области ветеринарии:
А) Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
Б) Федеральная служба по санитарно-эпидемиологическому надзору
В) Министерство сельского хозяйства РФ
Г) Министерство здравоохранения

54. Финансирование Департамента ветеринарии РФ осуществляется из:
А) федерального бюджета РФ
Б) бюджета субъекта РФ
В) путем самофинансирования
Г) бюджета автономного округа

55. Состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности:
А) санитарно-эпидемиологическое благополучия населения
Б) санитарно-эпидемиологическая обстановка
В) социально-эпидемиологический мониторинг
Г) санитарно-эпизоотологический мониторинг

56. Умышленное изменение продуктов, материалов и изделий, информации о которых является заведомо неполной или недостоверной:
А) идентификация
Б) фальсификация
В) утилизация
Г) конфискация

57. Какой федеральный орган исполнительной власти РФ выдает разрешения (включая введение и отмену ограничений) на ввоз в Российскую Федерацию и вывоз из Российской Федерации, а также на транзит по ее территории животных, продукции животного происхождения, лекарственных средств для ветеринарного применения, кормов и кормовых добавок для животных, подкарантинной продукции:
А) Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
Б) Министерство иностранных дел
В) Министерство торговли и транспорта РФ
Г) Министерство здравоохранения

58. Инструкция это документ, который:
А) определяет технику и методику выполнения ветеринарной работы
Б) определяет обязательные требования к объектам технического регулирования

В) устанавливает порядок и условия содержания в хозяйствах или их реализации
Г) устанавливает обязательные мероприятия в ветеринарии

59. Особенностями организации ветеринарного дела в РФ является:
А) государственная форма организации ветеринарной службы
Б) частная форма организации ветеринарной службы
В) обособленность ветеринарной службы
Г) независимость

60. Перевозка продукции животного происхождения по территории РФ осуществляется по:
А) ветеринарному свидетельству
Б) ветеринарному сертификату
В) ветеринарной справке
Г) ветеринарному заключению

61. Основанием для заполнения ветеринарного сопроводительного документа является:
А) ветеринарная справка
Б) ветеринарный журнал
В) ветеринарый паспорт
Г) ветеринарная выписка

62. Административные, медико-санитарные, ветеринарные и иные меры, направленные на предотвращение распространения инфекционных заболеваний и предусматривающие особый режим хозяйственной и иной деятельности, ограничение передвижения населения, транспортных средств, грузов, товаров и животных:
А) предупреждение
Б) карантин
В) запрещение
Г) особое положение

63. В каком году был принят «ФЗ об обращении лекарственных средств»
А) 2016
Б) 2005
В) 1998
Г) 2010

64. Ветеринарное свидетельство формы 1-вет выдается:
А) на перевозку животных
Б) на перевозку комбикормов
В) на перевозку лекарственных средств
Г) на перевозку молочных продуктов

65. Трудовой договор подписывается:
А) работником
Б) работодателем
В) главным ветеринарным врачом предприятия
Г) работником и работодателем

66. На перевозку мяса и мясных продуктов по территории РФ оформляется:
А) ветеринарная справка формы 4-вет
Б) ветеринарное свидетельство формы 2-вет
В) ветеринарное свидетельство формы 3-вет
Г) ветеринарное свидетельство формы 1-вет

67. Компартментализация – это:
А) установление зоосанитарного статуса производственного объекта
Б) выдача сопроводительного документа на подконтрольные грузы
В) ограничительные мероприятия
Г) мониторинг ветеринарной безопасности

68. Дератизация это:
А) уничтожение синантропов
Б) уничтожение насекомых, способных переносить трансмиссивные инфекции
В) уничтожение возбудителей инфекционных болезней во внешней среде
Г) уничтожение грызунов, способных переносить инфекции

69. Оценка подконтрольной продукции, биологических отходов на соответствие обязательным ветеринарно-санитарным требованиям:
А) ветеринарно-санитарная экспериза
Б) ветеринарная экспериза
В) технологическая экспертиза
Г) лабораторная экспертиза

70. Лекарственное средство, находящееся в обороте с нарушением гражданского законодательства:
А) недоброкачественное
Б) фальсифицированное
В) контрафактное
Г) испорченное

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 21 | 2 | 41 | 2 | 61 | 3 |
| 2 | 2 | 22 | 3 | 42 | 2 | 62 | 2 |
| 3 | 1 | 23 | 1 | 43 | 2 | 63 | 4 |
| 4 | 1 | 24 | 2 | 44 | 3 | 64 | 1 |
| 5 | 3 | 25 | 4 | 45 | 2 | 65 | 4 |
| 6 | 3 | 26 | 1 | 46 | 1 | 66 | 3 |
| 7 | 2 | 27 | 1 | 47 | 4 | 67 | 1 |
| 8 | 2 | 28 | 2 | 48 | 2 | 68 | 4 |
| 9 | 1 | 29 | 3 | 49 | 3 | 69 | 1 |
| 10 | 3 | 30 | 1 | 50 | 2 | 70 | 3 |
| 11 | 3 | 31 | 3 | 51 | 1 | | |
| 12 | 3 | 32 | 3 | 52 | 2 | | |
| 13 | 2 | 33 | 1 | 53 | 3 | | |
| 14 | 1 | 34 | 1 | 54 | 1 | | |
| 15 | 2 | 35 | 1 | 55 | 1 | | |
| 16 | 1 | 36 | 1 | 56 | 2 | | |
| 17 | 2 | 37 | 3 | 57 | 1 | | |
| 18 | 1 | 38 | 4 | 58 | 4 | | |
| 19 | 2 | 39 | 1 | 59 | 1 | | |
| 20 | 2 | 40 | 3 | 60 | 1 | | |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 30 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 28-29 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 26-27 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 25 и менее вопросов.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Ветеринарная радиобиология»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| **Код формируемой компетенции и ее формулировка** | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины** | **Уровни освоения компетенции** | **Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Текущий контроль** | **Промежуточная аттестация** |
| **ОПК-2** - способность интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | 1. Радиоактивность: радиоактивный распад; ионизирующие излучения. Взаимодействие ионизирующих излучений с веществом.<br>2. Дозиметрия и радиометрия ионизирующих излучений.<br>3. Токсикология радиоактивных веществ.<br>4. Биологическое действие инкорпорированных радионуклидов.<br>5. Лучевые поражения животных.<br>6. Радиоэкология.<br>7. Организация ведения животноводства в условиях радиоактивного загрязнения сельскохозяйственных угодий.<br>8. Ветеринарный контроль радиоактивного загрязнения объектов ветеринарного надзора. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ОПК-4** - способность | 1. Радиоактивность: радиоактивный | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по | Вопросы к |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. | распад; ионизирующие излучения. Взаимодействие ионизирующих излучений с веществом.<br>2. Дозиметрия и радиометрия ионизирующих излучений.<br>3. Токсикология радиоактивных веществ.<br>4. Биологическое действие инкорпорированных радионуклидов.<br>5. Лучевые поражения животных.<br>6. Радиоэкология.<br>7. Организация ведения животноводства в условиях радиоактивного загрязнения сельскохозяйственных угодий.<br>8. Ветеринарный контроль радиоактивного загрязнения объектов ветеринарного надзора. | | разделам дисциплины | экзамену, тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ОПК-6** - способность анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней. | 1. Радиоактивность: радиоактивный распад; ионизирующие излучения. Взаимодействие ионизирующих излучений с веществом.<br>2. Дозиметрия и радиометрия ионизирующих излучений.<br>3. Токсикология радиоактивных веществ.<br>4. Биологическое | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену, тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | действие инкорпорированных радионуклидов.<br>5. Лучевые поражения животных.<br>6. Радиоэкология.<br>7. Организация ведения животноводства в условиях радиоактивного загрязнения сельскохозяйственных угодий.<br>8. Ветеринарный контроль радиоактивного загрязнения объектов ветеринарного надзора. | | | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **ОПК-2 -** способность интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | Уровень знаний экологических факторов окружающей среды, их классификации и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношения | Минимально допустимый уровень знаний экологических факторов окружающей среды, их классификации и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, терминов и законов биоэкологии; | Уровень знаний экологических факторов окружающей среды, их классификации и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношения | Уровень знаний экологических факторов окружающей среды, их классификации и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношения |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | животных и растений, механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. Не продемонстрированы основные умения использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и | межвидовых отношения животных и растений, механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных. Продемонстрированы основные умения использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов. Имеется | животных и растений, механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных соответствует программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных | животных и растений, механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных соответствует программе подготовки. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | экономических факторов. Отсутствуют базовые навыки по владению представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментальн ого моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты. | минимальный набор навыков по владению представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментальн ого моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты. | антропогенных и экономических факторов. Продемонстрирова ны базовые навыки по владению представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментальн ого моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты. | факторов. Продемонстрирова ны навыки по владению представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментальн ого моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты. |
| **ОПК-4** - способность использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке | Уровень знаний технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач профессиональной деятельности | Уровень знаний основных технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач профессионально | Уровень знаний основных технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач профессионально | Уровень знаний основных технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач профессионально |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. | ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. Не продемонстрированы основные умения применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты. Имеют место грубые ошибки. Отсутствуют базовые навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий. | й деятельности ниже минимальных требований в объеме, соответствующем программе, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы базовые навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, допущено много негрубых ошибок. | й деятельности ниже минимальных требований в объеме, соответствующем программе, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы базовые навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, допущено несколько негрубых ошибок | й деятельности ниже минимальных требований в объеме, соответствующем программе, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты. Без ошибок. Продемонстрированы базовые навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, без ошибок. |
| **ОПК-6 -** способность анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней. | Уровень знаний существующих программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих | Уровень знаний существующих программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих | Уровень знаний существующих программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих | Уровень знаний существующих программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки. Не продемонстрированы основные умения проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах. Имеют место грубые ошибки. Отсутствуют базовые навыки проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут | инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб в объеме, соответствующем программе, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы базовые навыки проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, | инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб в объеме, соответствующем программе, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы базовые навыки проведения процедур идентификации, выбора и | инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб в объеме, соответствующем программе, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах. Без Ошибок. Продемонстрированы базовые навыки проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | быть использованы для снижения уровня риска. | которые могут быть использованы для снижения уровня риска, допущено много негрубых ошибок. | реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска, допущено несколько негрубых ошибок. | для снижения уровня риска, без ошибок. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для устного опроса на лабораторных занятиях (собеседования), необходимые для оценки следующих компетенций: ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6**

ЛЗ 1. Организация работ с применением источников ионизирующих излучений. Организация работы радиологических отделов ВЛ.

**Дозовые характеристики поля ионизирующего излучения**

Источники ИИ

Работа с закрытыми источниками излучения

Работа с открытыми источниками излучения (РВ)

Поставка, учет, хранение и перевозка источников излучения

Обращение с радиоактивными отходами

Общие положения

Санитарный режим

Лабораторное оборудование

Средства индивидуальной защиты

Защитные и гигиенические меры при аналитических работах с радиоактивными веществами

Инструкция по работе с радионуклидами в открытом виде на рабочем месте (для руководителя работ)

Поле ионизирующего излучения

Керма

Керма-постоянная и керма-эквивалент

Экспозиционная доза, гамма-постоянная и гамма-эквивалент

Связь между дозой, мощностью дозы, временем и расстоянием

Индивидуальный дозиметрический контроль: контроль внешнего

облучения; контроль внутреннего облучения

Контроль мощности дозы внешнего излучения и плотности потока частиц и фотонов

Контроль радиоактивного загрязнения при работе с открытыми источниками излучения: допустимые уровни радиоактивного загрязнения; метод непосредственной радиометрии с помощью переносных приборов; метод мазков; определение коэффициента счета К1; содержание и дезактивация рабочих помещений, оборудования и средств индивидуальной защиты; дезактивация рук

Контроль содержания радиоактивных веществ в воздухе рабочих помещений

## ЛЗ 2. Оценка дозы внешнего излучения, создаваемой гамма-радионуклидным источником.

**Защита от внешнего гамма-излучения при работе с радионуклидными источниками.**

Расчет керма-эквивалента и активности гамма-радионуклидного источника

Расчет поглощенной дозы в воздухе гамма-радионуклидного источника, если его период полураспада значительно больше времени облучения

Расчет поглощенной дозы в воздухе гамма-радионуклидного источника, если его период полураспада меньше времени облучения

## ЛЗ 3. Радиоактивность. Приборы для измерения радиоактивности. Статистические методы в радиометрии.

Расчет активности с поправкой на радиоактивный распад

Расчет времени выдержки радиоактивных отходов до безопасных значений

Вычисление периода полураспада короткоживущего радионуклида по уменьшению активности во времени

Вычисление периода полураспада долгоживущего радионуклида по абсолютной активности

Блок-схема радиометрической установки; назначение основных узлов

Блок-схема спектрометрической установки; назначение основных узлов

Устройство и принцип работы счетчика Гейгера-Мюллера

Устройство и принцип работы сцинтилляционного счетчика

Оценка точности измерения радиоактивности препарата

Расчет необходимого число импульсов и времени измерения радиоактивности препарата при заданной доверительной вероятности и относительной ошибке

Оценка стабильности работы радиометрической аппаратуры

## ЛЗ 4. Клинический прогноз исхода радиационных поражений сельскохозяйственных животных

Методы клинического прогноза летального исхода радиационных поражений сельскохозяйственных животных.

Расчет индекса гибели радиационно-пораженного крупного рогатого скота.

Расчет индекса гибели радиационно-пораженных овец.

Гематологический прогноз летального исхода радиационно-пораженных крупного рогатого скота и овец.\

Твердофазный иммуноферментный анализ диагностики лучевой болезни животных.

## ЛЗ 5. Характеристика радиоактивного загрязнения окружающей среды. Ветеринарный радиологический контроль. Отбор проб объектов ветеринарного надзора для радиологических исследований.

Источники внешнего и внутреннего облучения животных, радиоактивного загрязнения объектов ветеринарного надзора.

Действие продуктов ядерного деления на животных.

Методы радиологического контроля объектов ветеринарного надзора.

Объекты ветнадзора.

Перечень радионуклидов, определяемых в объектах ветнадзора.

Основные понятия, применяемые при отборе проб для радиологических исследований.

Общие положения об отборе проб.

Перечень основных объектов ветнадзора, подлежащих исследованию при плановом периодическом и плановом систематическом контроле.

Перечень основных объектов ветнадзора, подлежащих

исследованию в зоне воздействия радиационно-опасных объектов в штатном режиме их эксплуатации и в случае радиационной аварии.

Правила отбора проб продукции животноводства, пищевого сырья, кормов и воды.

Правила упаковки проб.

Документация и доставка проб

Радиационный фон и его измерение; приборы.

Измерение радиоактивного загрязнения кожного покрова животных, транспортных средств и СИЗ с помощью прибора ДП-5В.

## ЛЗ 6. Ветеринарная дезактивация.

**Оценка дозы внешнего гамма-облучения. Дозиметрический прогноз исхода радиационных поражений сельскохозяйственных животных.**

Понятие ветеринарной дезактивации.

Цель и способы дезактивации кожного покрова животных.

Дезактивация фуража, воды, животноводческих помещений, транспортных средств, техники и предметов ухода за животными.

Формирование дозы внешнего гамма-облучения в острый и последующий периоды.

Расчет уровня радиации. Приведение уровня радиации на 1 ч после ядерного взрыва.

Расчет экспозиционной дозы гамма-излучения за любое время и за первые 4 сут. после ядерного взрыва.

Перевод экспозиционной дозы в поглощенную дозу.

Противорадиационные укрытия.

Дозиметрический прогноз исхода внешнего гамма-облучения продуктами ядерного деления.

Дозиметрический прогноз исхода внутреннего облучения по □И продуктов ядерного деления.

Прижизненный контроль удельной активности цезия-137 в мышечной ткани сельскохозяйственных животных (СРП 68-01).

## ЛЗ 7. Экспресс-определение объемной и удельной активности гамма-излучающих нуклидов в пищевых продуктах.

**Относительный метод измерения радиоактивности. Спектрометрические методы измерения радиоактивности. Основы радиохимического анализа**

Экспресс-определение объемной и удельной активности гамма-излучающих нуклидов в пищевых продуктах с помощью прибора СРП 68-01.

Экспресс-определение объемной и удельной активности бета-излучающих нуклидов в воде, пищевых продуктах, продукции растениеводства и животноводства.

Относительный метод измерения радиоактивности: сущность метода, условия и последовательность измерения.

Определение поправок на: (1) разрешающую способность установки, (2) фон, (3) воспроизводимость показаний; определение коэффициента счета установки и расчет активности.

## ЛЗ 8. Экспресс-определение объемной и удельной активности бета- излучающих нуклидов в воде, пищевых продуктах, продукции растениеводства и животноводства.

**Определение суммарной бета-активности в воде, сельскохозяйственной продукции и сырье по зольному остатку относительным методом.**

Понятие суммарной бета-активности. Основы метода определения суммарной бета- активности.

Приготовление зольного препарата для определения суммарной бета-активности.

Приготовление эталона калия хлорида для определения суммарной бета- активности.

Измерение радиоактивности препарата и эталона; расчет удельной (объемной) суммарной бета-активности исследуемого образца.

Спектрометрические методы измерения радиоактивности.

Радиохимический анализ: принцип; область применения.

Подготовка проб для радиохимического анализа.

Выделение искомого радионуклида и проверка радиохимической чистоты препарата.

Идентификация выделенного радионуклида.

Измерение и расчет удельной (объемной) активности.

## ЛЗ 9-10. Допустимые уровни стронция-90 и цезия-137 в пищевых продуктах, кормах, кормовых добавках и кормовом сырье

**Основные принципы получения нормативно чистой продукции животноводства, отвечающей требованиям СанПиН. Методы радионуклидной диагностики.**

Методология расчета допустимой удельной (объемной) активности стронция-90 и цезия-137 в продовольственном сырье и пищевых продуктах.

Допустимые уровни стронция-90 и цезия-137 в пищевых продуктах.

Определение соответствия пищевых продуктов требованиям радиационной безопасности.

Вычисление абсолютной доверительной погрешности измерения активности □A (P = 0,95).

Методология расчета допустимых уровней стронция-90 и цезия-137 в кормах, кормовых добавках и кормовом сырье; их нормативы.

Факторы, влияющие на радиоактивнуюзагрязненность продукции животноводства.

Прижизненное самоочищение организма животных от радионуклидов.

Средства, ускоряющие дезактивацию организма животных.

Понятие радионуклидной диагностики.

Основные понятия, применяемые в радионуклидной диагностике.

Классификация методов радионуклидной диагностики.

Радиоиндикаторные методы. Примеры.

Радиоактивационные методы: нейтронный и гамма-активационный анализ; инструментальный (радиометрический) и радиохимический анализ. Примеры in vivo и in vitro.

Радиоконкурентные методы: белковоконкурентный анализ; иммунорадиометрический анализ; радиорецепторный анализ; радиоиммунологический анализ. Примеры.

## Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам (модулям), необходимые для оценки следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6

### Модуль 1. Элементы атомной и ядерной физики. Техника безопасности.

Что называется молекулой?
Что называется атомом?
Состав атома, диаметр атома.
Электроны, электронные оболочки.
Состав ядра; диаметр ядра; плотность ядра.
Ядерные частицы.
Что называется атомной единицей массы (а.е.м.).
Протон: заряд и масса.
Нейтрон: заряд и масса.
Какое общее название принято для протонов и нейтронов?
Чем определяется положительный заряд, и что ему соответствует в периодической таблице Менделеева?
Чем определяется число электронов в атоме?
Почему атом в нормальном состоянии является электрически нейтральной системой?
Каково максимальное число электронных оболочек?
Как обозначаются электронные оболочки атома и чему они соответствуют в периодической таблице Менделеева?
Возможен ли самопроизвольный переход электрона с одной орбиты на другую?
Что называют числом нуклонов (массовым числом)?
Что называют нуклидом и как его обозначают?
Что называют изотопными нуклидами (изотопами)?
Что называют стабильными нуклидами?
Что называют стабильными изотопами?
Что называют радиоактивными нуклидами?
Что называют радиоактивными изотопами?
Что называют радиоактивным распадом?
Виды радиоактивного распада.
Что называют ионизирующим излучением?
Виды ионизирующих излучений.

В каких единицах выражается радиоактивность?
Какой первичный процесс лежит в основе радиационного эффекта?
Что называют поглощенной дозой излучения?
В каких единицах выражается поглощенная доза излучения?
Каковы вредные последствия облучения организма человека и животных?

## Модуль 2. Биологическое действие ионизирующих излучений. Лучевые поражения животных.

Клетка является основной единицей живого объекта. Чем характеризуются живые объекты?
Назовите основные структурные элементы клетки.
Что включает цитоплазма?
Какую функцию выполняет плазматическая мембрана?
Из каких биомолекул построена плазматическая мембрана?
Что относят к мембранным органеллам?
Что из себя представляет эндоплазматический ретикулум?
Какую функцию выполняет эндоплазматический ретикулум?
Что из себя представляют рибосомы?
Какую функцию выполняют рибосомы?
Что из себя представляют митохондрии?
Какую функцию выполняют митохондрии?
Что из себя представляет комплекс Гольджи?
Какую функцию выполняет комплекс Гольджи?
Что из себя представляию лизосомы?
Какую функцию выполняют лизосомы?
Что из себя представляют микросомы (и пероксисомы)?
Какую функцию выполняют микросомы (и пероксисомы)?
Что из себя представляет клеточный центр?
Какую функцию выполняет клеточный центр?
Что из себя представляет цитозоль?
Какую функцию выполняет цитозоль?
Назовите основные структурные элементы ядра клеток.
Какую функцию выполняет клеточное ядро?
Строение оболочки клеточного ядра и ее функции.
Какие биохимические процессы происходят в клеточном ядре?
Что из себя представляет хроматин?
Что из себя представляет ядрышко и какова его функция?
Что из себя представляет кариоплазма?
Назовите типы деления клеток.

Какие две стадии выделяют при митотическом делении клеток?
Какие периоды выделяют в интерфазе?
Какие четыре стадии выделяют в митозе?
Что называют мутациями?
Что называют мутагенезом?
Что называют спонтанными мутациями?
Что называют индуцированными мутациями?
Какие мутации наследственны?
Какие мутации ненаследственны?
Какие изменения наблюдаются в структуре ДНК, вызывающие генные (точковые) мутации?
В каких случаях проявляется эффект доминантных генов?
В каких случаях проявляется эффект рецессивных генов?
Какие изменения наблюдаются в числе и структуре хромосом, вызывающие хромосомные мутации?
Как отражаются генные и хромосомные мутации на состоянии животных?
Чем вызваны вредные последствия генных и хромосомных мутаций?
Что называют мутагенами?
Как классифицируют мутагены?
Приведите примеры использования индуцированных мутаций в селекции микроорганизмов, растений и животных.
Что такое радиолиз?
Какие продукты образуются вследствие радиолиза?
Что из себя представляют ионы?
Что из себя представляют возбужденные молекулы?
Что из себя представляют свободные радикалы?
Что включает система крови?
Что из себя представляет кровь? Ее состав?
Какие функции выполняет кровь?
Что относится к кроветворным органам?
Современная теория кроветворения.
Методы определения количества гемоглобина в крови и его изменения.
Методы подсчета количества эритроцитов крови и его изменения.
Методы подсчета лейкоцитов крови и его изменения.
Методы подсчета количества тромбоцитов крови и его изменения.
Методы определения времени свертывания крови.
Выведение лейкоцитарной формулы и ее изменения.
Патологические изменения эритроцитов и лейкоцитов.

Синдром, диагноз и прогноз.

## Модуль 3. Основы радиоэкологии. Ветеринарный радиологический контроль. Применение РВ и других источников ИИ в животноводстве и ветеринарии.

Что изучает экология?
Что называют окружающей средой (средой обитания человека)?
Что называют биосферой?
Что называют антропогенным загрязнением?
Какие основные явления в развитии общества привели к обострению проблемы охраны окружающей среды во второй половине 20 века?
Каковы источники фонового облучения от ионизирующих излучений естественного и антропогенного происхождения?
Каковы пути решения проблемы захоронения радиоактивных отходов?

Перечень тем рефератов необходимых для оценки следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6

1. Понятия техногенного, природного, медицинского и аварийного облучения населения.
2. Понятия радиационной аварии, радиоактивного загрязнения и вмешательства; критерии вмешательства: годовая эффективная доза, стадии радиационной аварии.
3. Зонирование загрязненных территорий.
4. Критерии вмешательства при обнаружении локальных радиоактивных загрязнений.
5. Общие принципы сельскохозяйственного производства и природопользования на территориях, пострадавших от крупной радиационной аварии.
6. Особенности ведения животноводства на ранней и промежуточной стадии радиационной аварии: продолжительность стадии; радионуклидный состав радиоактивных выпадений; вклад короткоживущих радионуклидов в формирование дозы внешнего и внутреннего облучения; значение

радиоизотопов йода (йода-131).
7. Особенности ведения животноводства на ранней и промежуточной стадии радиационной аварии: защитные мероприятия: укрытие животных; защита органов дыхания, пищеварения и кожного покрова; эвакуация; применение стабильного йода; дезактивация кожного покрова и оказание ветеринарной помощи; организация кормления; прогноз исхода радиационных поражений и сортировка животных; определение границ и уровней радиоактивного загрязнения территорий; определение радионуклидного состава радиоактивных выпадений.
8. Особенности ведения животноводства на восстановительной стадии радиационной аварии: продолжительность стадии; радионуклидный состав радиоактивных загрязнений; комплекс мероприятий, обеспечивающих получение безопасной продукции.
9. Механические и агротехнические мероприятия на восстановительной стадии радиационной аварии.
10. Агрохимические мероприятия на восстановительной стадии радиационной аварии.
11. Агробиологические мероприятия на восстановительной стадии радиационной аварии.
12. Организация кормопроизводства на восстановительной стадии радиационной аварии.
13. Зоотехнические мероприятия на восстановительной стадии радиационной аварии.
14. Ветеринарные мероприятия на восстановительной стадии радиационной аварии.
15. Технологические способы обработки и переработки радиоактивно загрязненной сельскохозяйственной продукции.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

Комплект тестовых заданий для оценки общепрофессиональных компетенций: ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6

ТЕМА 1 . ВВЕДЕНИЕ В ПРЕДМЕТ. ОСНОВЫ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ

**Кто и в каком году открыл Х – лучи?** а) Вильгельм Конрад Рентген в 1895 году; б) Анри Беккерель 1896 году;

в) Мария Складовская и Пьер Кюри 1898 год.

## Кто и в каком году открыл явление естественной радиоактивности?

а) Вильгельм Конрад Рентген в 1895 году ; б) Анри Беккерель в 1896 году;

в) Мария Складовская и Пьер Кюри в 1898 году ;.

## Кто и в каком году открыл радиоактивные свойства полония и радия?

а) Вильгельм Конрад Рентген в 1895 году ; б) Анри Беккерель в 1896 году;

в) Мария Складовская и Пьер Кюри в 1898 году ;.

## Кто наблюдал впервые явление искусственной радиоактивности?

а) Энрико Резерфорд 1919 год ( -частицы  N-14  O-17) , а в 1934 г. И. Кюри и Ф. Жолио – Кюри искусственную радиоактивность Al, Mg, B;

б) Анри Беккерель в 1896 году;

в) Мария Складовская и Пьер Кюри в 1898 году ;.

## Сельскохозяйственная радиобиология изучает …

а) закономерности биологического действия ИИ на биологические объекты;

б) закономерности биологического действия ИИ на растения, животных; методы радиационной экспертизы сельскохозяйственная объектов; разработка методов ведения с.- х. производства в чрезвычайных ситуациях;

в) общие закономерности взаимодействия ИИ с веществами .

## Основные этапы развития радиобиологии …

а) 1 этап - описательный (1895 г до 1922 г.), 2 - становление фундаментальных принципов количественной РБ (1922 г. – 1945 гг.), 3 - дальнейшее развитие количественной РБ

б) 1этап – 1895 г – открытие Х –лучей, 2 этап -1896 – открытие естественной радиоактивности, 3- открытие двух РВ – полония и радия;

в) 1 этап – 1848 год, открытие клеточной теории Шлейденом и Шванном;

2 – 1956 г. – открытие структуры ДНК Криком и Уотсоном, 3 – 1986 г. – авария на Чернобыльской АЭС.

## Атом химического элемента состоит из …

а) ядра и электронов, движущихся по орбиталям.; б) ядра и элементарных частиц;

в) ядра и нуклонов.

## Ядро состоит из следующих элементарных частиц …

а) из положительно заряженных (протонов), нейтральных, (нейтронов) и других элементарных. частиц, между которыми существуют внутриядерные силы взаимодействия

;

б) из электронов, позитронов и нуклонов.;

в) из электронов, квантов энергии и нуклонов .

## Чему равняется атомная масса протона ( p), нейтрона (n) и электрона (e) ?

а) p = 1,00758 а.е.м., n= 1,00898 а.е.м., e=0,000548 а.е.м. ; б) p = 1-10 МэВ, n = 10-20 МэВ, e =20-100 МэВ;

в) p = 100,758 а.е.м., n = 100,898 а.е.м., e = 548 а.е.м. .

## Изотопы имеют …

а) равное количество протонов и нейтронов;

б) одинаковое кол-во протонов и разное – нейтронов.; в) Одинаковое кол-во нейтронов и раное-протонов..

## Естественная радиоактивность …

а) самопроизвольное превращение ядер одних химических элементов в ядра других, сопровождающееся выделением энергии в виде ИИ;

б) превращение ядер одних химических элементов в ядра других, сопровождающееся изменением химических свойств.;

в) самопроизвольное превращение ядер одних химических элементов в ядра других, сопровождающееся выделением энергии в виде ИИ под влиянием □, β, η и ρ излучения .

## Искусственная радиоактивность - …

а) самопроизвольное превращение ядер одних химических элементов в ядра других, сопровождающееся выделением энергии в виде ИИ;

б) превращение ядер одних химических элементов в ядра других, сопровождающееся изменением химических свойств.;

в) самопроизвольное превращение ядер одних химических элементов в ядра других, сопровождающееся выделением энергии в

виде ИИ под влиянием □, β, η и ρ излучения .

## Альфа - распад сопровождается

а) выделением энергии в виде □ -излучения, гамма-излучения и образованием атома химического элемента, располагающееся на 2 ячейки влево от материнского;

б) выделением энергии в виде □ -излучения, гамма-излучения и образованием атома химического элемента, располагающееся на 1 ячейку влево от материнского ;

в) выделением энергиив виде гамма-излучения и образованием атома химического элемента, располагающееся на 1 ячейку вправо от материнского.

**Бета электронный распад сопровождается (при избытке нейтронов в ядре) …** а) выделением энергии в виде □ -излучения и антинейтрино, образованием атома химического элемента, располагающегося на 1 ячейку вправо от материнского;

б) выделением энергии в виде гамма-излучения и образованием атома химического элемента, располагающегося на 1 ячейку вправо от материнского;

в) выделением энергии в виде □ -излучения, гамма-излучения и образованием атома химического элемента, располагающегося на 2 ячейки влево от материнского.

## Бета позитронный распад (при избытке протонов в ядре) сопровождается

**…** а) выделением энергии в виде □ - излучения и антинейтрино, образованием атома химического элемента, располагающегося на 1 ячейку вправо от материнского;

б) выделением энергии в виде 2 квантов гамма-излучения за счет аннигиляции позитрона и электрона орбитали, образованием атома химического элемента, располагающееся влево на одну ячейку от материнского.

в) выделением энергии в виде □ -излучения, гамма-излучения и образованием атома химического элемента, располагающегося на 2

ячейки влево от материнского.

## Электронный захват сопровождается .. .

а) выделением энергии в виде 2 квантов гамма-излучения за счет аннигиляции позитрона и электрона орбитали, образованием атома химического элемента, располагающегося влево на одну ячейку от материнского. ;

б) выделением энергии в виде альфа - излучения и образование атома нового химического элемента, располагающегося на 2 ячейки вправо от материнского ;

в) выделением энергии в виде характеристического рентгеновского излучения и образованием атома нового химического элемента, располагающегося на 1 ячейки влево от материнского.

## Самопроизвольное деление ядер сопровождается …

а) нейтронным излучением, образованием тяжелых ядер Kr – 90 и Ba - 140;

б) выделением энергии в виде 2 квантов гамма-излучения за счет аннигиляции позитрона и электрона орбитали, образованием атома химического элемента, располагающегося влево на одну ячейку от материнского. ;

в) выделением энергии в виде характеристического рентгеновского излучения и образованием атома нового химического элемента, располагающегося на 1 ячейки влево от материнского.

## Термоядерные реакции сопровождаются …

а) синтезом ядра атома гелия (□ - излучение) и нейтронного излучения.; б) нейтронным излучением, образованием тяжелых ядер Kr – 90 и Ba-140;

в) выделением энергии в виде □ -излучения и антинейтрино, образованием атома химического элемента, располагающегося на 1 ячейку вправо от материнского.

## Перечислите фотонные (электромагнитные) виды ИИ

а) гамма-излучение, рентгеновское излучение;

б) видимое, инфракрасное, ультрафиолетовое излучения ;

в) бета-излучение, нейтронное, протонное, альфа-излучение, тяжелые ядра деления урана .

Перечислите корпускулярные виды ИИ …

а) гамма-излучение, рентгеновское излучение;

б) видимое, инфракрасное, ультрафиолетовое излучения ;

в) бета-излучение, нейтронное, протонное, альфа-излучение, тяжелые ядра деления урана.

## ТЕМА 2. ДОЗИМЕТРИЯ ИИ

**Перечислите основные виды доз, применяемые в радиобиологии**

а) экспозиционная, поглощенная, биологическая (эквивалентная), эффективная; б) радиоактивность, активность радионуклидов, мощность ;

в) мощность излучении, сила света, освещенность.

Экспозиционная доза измеряется в … , его единицей в системе СГС является …, в системе СИ … , их соотношение

а) в биологических тканях, бэр; Зв; 1 Зв = 1 Дж/кг = 100 бэр;

б) в глубине веществ – поглощенная энергия; рад (1 рад = 100 эрг/г) ; 1 Дж/кг = 1 Гр; 1 Гр= 100 рад ;

в) в воздухе ; рентген – Р (2,08 • $10^{9}$ пар ионов ; Кл/кг; 1 Кл/кг = 3876 Р , 1 Р= 2,58 • $10^{-4}$ Кл/кг.

Поглощенная доза измеряется в … , его единицей в системе СГС является

**…, в системе СИ … , их соотношение … .**

а) в биологических тканях, бэр; Зв; 1 Зв = 1 Дж/кг = 100 бэр;

б) в глубине веществ – поглощенная энергия; рад (1 рад = 100 эрг/г) ; 1 Дж/кг = 1 Гр; 1 Гр= 100 рад ;

в) в воздухе ; рентген – Р (2,08 • $10^{9}$ пар ионов ; Кл/кг; 1 Кл/кг = 3876 Р , 1 Р= 2,58 • $10^{-4}$ Кл/кг.

**Эквивалентная (биологическая) доза измеряется в … , его единицей в системе СГС является …, в системе СИ … , их соотношение … .**

а) в биологических тканях, бэр; Зв; 1 Зв = 1 Дж/кг = 100 бэр;

б) в глубине веществ – поглощенная энергия; рад (1 рад = 100 эрг/г) ; 1 Дж/кг = 1 Гр; 1 Гр= 100 рад ;

в) в воздухе ; рентген – Р (2,08 • $10^{9}$ пар ионов ; Кл/кг; 1 Кл/кг = 3876 Р , 1 Р= 2,58 • $10^{-4}$ Кл/кг.

**Мощность дозы это - …**

а) доза отнесенная к единице времени Р= D : t; б) Р = D экв. • K погл;

в) Р = D погл.. • КК (ОБЭ) .

**Мощность экспозиционной дозы**

А/кг;

а) СГС - Р/ мин. (с, час и др.), СИ – А/кг; 1 А/кг = 3876 Р/с , 1 Р/с =2,58 •$10^{-4}$

б) СГС – рад/с, (мин, час и др.); СИ – Гр/с; Вт/кг, 1 Гр/с= 100 рад/с ; в) СГС – бэр/с, (мин, час и др.) , СИ- Зв/с, 1 Зв/с = 100 бэр/с.

**Мощность поглощенной дозы измеряется (единицы СГС и СИ, их соотношение) …**

а) СГС - Р/ мин. (с, час и др.), СИ – А/кг; 1 А/кг = 3876 Р/с , 1 Р/с =2,58 •10 $^{-4}$

А/кг;

б) СГС – рад/с, (мин, час и др.); СИ – Гр/с; Вт/кг, 1 Гр/с= 100 рад/с ; в) СГС – бэр/с, (мин, час и др.) , СИ- Зв/с, 1 Зв/с = 100 бэр/с.

**Мощность эквивалентной (биологической) измеряется (единицы СГС и СИ, их соотношение) …**

а) СГС - Р/ мин. (с, час и др.), СИ – А/кг; 1 А/кг = 3876 Р/с , 1 Р/с =2,58 •10 $^{-4}$

А/кг;

б) СГС – рад/с, (мин, час и др.); СИ – Гр/с; Вт/кг, 1 Гр/с= 100 рад/с ; в) СГС – бэр/с, (мин, час и др.) , СИ- Зв/с, 1 Зв/с = 100 бэр/с.

**Детекторы ИИ, основанные на измерении первичных эффектов ионизации вещества …**

а) ионизационные и полупроводниковые камеры, пропорциональные счетчики, счетчики Гейгера-Мюллера, коронные и искровые счетчики;

б) фотографические, сцинтилляционные (люминесцентные), химические, колориметрические, калориметрические;

в) люксметры, фотометры, ультрафиолетовые измерители и др .

**Детекторы ИИ, основанные на измерении вторичных эффектов, обусловленных ионизацией …**

а) ионизационные и полупроводниковые камеры, пропорциональные счетчики, счетчики Гейгера-Мюллера, коронные и искровые счетчики;

б) фотографические, сцинтилляционные (люминесцентные), химические, колориметрические, калориметрические;

в) люксметры, фотометры, ультрафиолетовые измерители и др .

## Прямопоказывающие индивидуальные дозиметры …

а) ДК-02, ДП-22 В, ДП-24, ИД-1;

б) КИД-1,КИД-2, ИД-10 ;

в) ДП- 5 А ,Б, В,; СРП-68-01 ; ДРГЗ-02, ДРГЗ-03 .

## Непрямопоказывающие индивидуальные дозиметры …

а) ДК-02, ДП-22 В, ДП-24, ИД-1;

б) КИД-1,КИД-2, ИД-10 ;

в) ДП- 5 А ,Б, В,; СРП-68-01 ; ДРГЗ-02, ДРГЗ-03 .

## Полевые (переносные) дозиметры – радиометры …

а) ДК-02, ДП-22 В, ДП-24, ИД-1;

б) КИД-1,КИД-2, ИД-10 ;

в) ДП- 5 А ,Б, В,; СРП-68-01 ; ДРГЗ-02, ДРГЗ-03 .

## Стационарные (лабораторные) дозиметры- радиометры …

а) УИМ-2, УМФ-1500, РУП-1, КРБ-1, RIA-GAMMA, ГАММА-2 (3), спектрометрические комплексы “Гамма –плюс, “Прогресс”; б) ДК-02, ДП-22 В, ДП-24, ИД-1;

в) КИД-1,КИД-2, ИД-10.

## Закон радиоактивного распада, его формула …

а) распад ядер происходит неравномерно, то большими, то меньшими порциями.

Д погл. = Д эксп. • К погл. ;

б) за единицу времени распадается одно и та же доля имеющихся в наличии ядер At = A0 • e –x , где x = - 0,693 • (t : T физ.) ;

в) Распад ядер носит вероятностный характер. Д экв.= Д погл. • КК (ОБЭ) .

## Единицы радиоактивности (СГС и СИ ), их соотношение …

а) Ки; Бк , расп / с, 1 Бк =1 расп/с; 1 Ки =3,7 • $10^{10}$ Бк ;

б) СГС – Р/ мин. (с, час и др.), СИ – А/кг; 1 А/кг = 3876 Р/с, 1 Р/с=2,58 •$10^{-4}$ А/кг ; в) СГС – рад / с, (мин, час и др.); СИ – Гр/с; Вт/кг; 1 Гр/с= 100 рад / с.

**Единица радиоактивностидля характеристики гамма-активных радионуклидов …**

а) Миллиграмм-эквивалент радия. 1 мг (1 мКи ) радия создает мощность дозы 8, 4 Р/ч. Это гамма – постоянная радия – К γ ;

б) СГС – рад/с (мин, час и др.); СИ – Гр/с; Вт/кг: 1 Гр/с= 100 рад/с; в) СГС – бэр/с, (мин, час и др.): СИ-Зв / с: 1 Зв/с = 100 бэр/с .

**При взаимодействие гамма-излучения с веществами …**

а) происходит деление ядер с вылетом нейтронов, альфа – частиц, бета-частиц, испускание жестких гамма-квантов ;

б) наблюдается явление фотоэффекта, комптон-эффекта, образование электронно- позитронных пар. ;

в) происходит неупругое (кинетическая энергия частиц расходуется на ионизацию и возбуждение атомов) и упругое (изменение направления движения частиц) взаимодействия .

**При взаимодействии нейтронного излучения с веществами …**

а) происходит деление ядер с вылетом нейтронов, альфа – частиц, бета – частиц, испускание жестких гамма – квантов ;

б) наблюдается явление фотоэффекта, комптон – эффекта, образование электронно-позитронных пар;

в) происходит неупругое (кинетическая энергия частиц расходуется на ионизацию и возбуждение атомов) и упругое (изменение направления движения частиц) взаимодействия .

**20. При взаимодействии заряженных частиц ( альфа и бета) с веществом …**

а) происходит деление ядер с вылетом нейтронов, альфа – частиц, бета – частиц, испускание жестких гамма – квантов ;

б) наблюдается явление фотоэффекта, комптон –

эффекта, образование электронно-позитронных пар;

в) происходит неупругое (кинетическая энергия частиц расходуется на ионизацию и возбуждение атомов) и упругое (изменение направления движения частиц) взаимодействия .

## ТЕМА 3. ОСНОВЫ РАДИАЦИОННОЙ ЭКОЛОГИИ

**Природный радиационный фон (ПРФ) формируется …**

а) естественными и искусственными источниками ИИ; б) космическими и земными источниками ИИ;

в) ИИ почвенных и воздушных радионуклидов РН.

### Естественные источники ИИ и загрязнения окружающей среды РН …

а) 1 группа – ИИ космическое первичное и вторичное; 2 группа – естественные радионуклиды – С-14, Be-7, Be-10, H-3, 3 группа – K-40, Rb-89, Ca-48 : 4 группа – естественные радиоактивные .семейства а) U-238 б) Th-232 в) U-235 ;

б) воздух, вода, почва, стр. материалы;

в) гамма -, бета -, рентгеновское, нейтронное, протонное и др. .

### Классификация космических источников ИИ, их состав …

а) Первичные (жесткие) : (протоны, □-час-тицы с большой энергией): вторичные

– мягкое ( □ -пи и □ -мю мезоны, электроны, позитроны, гамма-кванты, быстрые и сверхбыстрые нейтроны.;

б) протоны, нейтроны, ядра отдачи, дейтерий, тритий и др.; в) K-40, Rb-89, U-235, Ra-226 и др..

### Радионуклиды наиболее широко распространенные в природе…

а) K-40, Rb-89 ;

б) РН естественных радиоактивных семейств U-238 , Th-232, U-235 и дочерние продукты их

распада (радон, торон и др.) ;

в) I-131, Cs-137, Sr-90 .

Искусственные источники ИИи РН (в порядке возрастания их значимости)

а) 1.Добыча полезных ископаемых, 2.Переработка бытовых отходов.

Использование радиобытовых приборов;

б) 1.Сельское хозяйство, 2. Медицина, 3. Наука ;

в) 1.Атомный и термоядерные взрывы, 2.Атомная энергетика, 3. Другие антропогенные источники (Сельское хозяйствово, медицина, наука, бытовая техника)

**6. Наиболее значимые РН искусственного происхождения …**

а) I-131, Cs-134 и 137, Sr-89 и 90, Pu-238 и др ;

б) радионуклиды семейств а) U-238 б) Th-232 в) U-235 и дочерние продукты их распада (радон, торон и др.);

в) K-40, Rb-89 , C-14, Be-7, Be-10, H-3.

7. Порядок технологического процесса ядерной энергетики и источники загрязнении

а) добыча руд, их обогащение, переработка в ТВЭЛ –ы, АЭС, отходы АЭС (жидкие РАО, выработанные ТВЭЛ, реакторы и др.) ;

б) используются графитовых, водо-водяных, водо-графитовых, на быстрых нейтронах реакторов;

в) атомная энергетика является наиболее экологичной в обычном режиме работы, но опасной в результате аварии..

8. Нормальный природный радиационный фон составляет …

а) 10 – 40 Р/ч;

б) 10 – 40 мкР/ч;

в) 10 – 40 мР/ч.

9. Международные организации в области радиационной

защиты …

а) ВОЗ, ИКАО, УЕФА;

б) МЗ РФ, отраслевые министерства, Роспотребнадзор РФ.; в) МКРЗ, НКДАР ООН, МАГАТЭ.

10. Основные нормативные документы РФ в области радиационной защиты населения.

А) ФЗ “ О радиационной защите населения”, ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, ОСПОРБ-99 – “Основные санитарные. Правила обеспечения радиационной безопасности”, НРБ-99 –“ Нормы радиационной безопасности” ;

б) санитарные правила и нормы, ГОСТ-ы, ТУ ( технические условия) ; в) СниП-ы, СН-ы, ветеринарно-санитарные правила.

11. Схема миграции радионуклидов во внешней среде …

а) водная среда  воздух  почва растения животные человек; б) космос атмосфера почва растения животные человек;

в) атмосферный воздух (тропосфера, стратосфера)  почва растения 

животные  человек. .

## ТЕМА 4. РАДИАЦИОННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

**Виды облучения по времени воздействия ИИ …**

а) Острое, хроническое, фракционированное; б) Местное, общее (тотальное);

в) Внешнее, внутреннее, сочетанное.

Виды облучения по месту нахождения источника ИИ …

а) Острое, хроническое,

фракционированное; б) Местное,
общее (тотальное);

в) Внешнее, внутреннее, сочетанное.

## Виды доз ИИ по степени радиопоражаемости …

а) малые, сублетальные, летальные: ЛД
50/30, ЛД100 /30; б) экспозиционная,
поглощенная, эквивалентная;

в) биологическая, эффективная, годовая эффективная.

## Виды радиационного поражения животных …

а) опухолевые формы, неопухолевые формы;

б) дисгормональные состояния, склеротические процессы, гипопластические состояния;

в) Лучевые реакции, ОЛБ, ХЛБ, лучевые ожоги кожи, отдаленные последствия и

др.

## Критерии радиопоражаемости животных по летальной дозе …

а) выздоровление или
гибель; б) ЛД-50/30, ЛД-
100/30;

в) Изменения со стороны периферической крови, органов иммунной системы и

## Критерии радиочувствительности с.-х. культур …

а) потеря листьев,
цветков; б) гибель
растений;

в) Снижение урожайности на 50 % ($Д_{эксп.}$ = 2 – 25 кР), посевные качества семян (непригодны при $Д_{эксп.}$ = 1 –23,5 кР, зависит от вида и фазы вегетации).

## Костномозговой синдром острой лучевой болезни (ОЛБ) это -…

а) поражение костного мозга (критический орган) при

внешнем и внутреннем облучении;

б) поражение основных критических органов – костного мозга, кишечника, нервной системы;

в) поражение костной ткани и эмали зубов.

**Костно-мозговой синдром ОЛБ развивается при поглощенной дозе …**

а) 0,25 - 10 Гр;

б) 10 - 40 Гр;

в) 40 - 100 Гр.

**Поражение иммунной системы ИИ в сублетальных и летальных дозах ведет к …**

а) дозозависимому угнетению имунобиологической реактивности организма; б) дозозависимой стимуляции имунобиологической реактивности организма; в) повышению уровня неспецифической защиты организма.

**Костномозговой синдром характеризуется …**

а) дозозависимой гипоплазей (аплазией) костного мозга, гибелью СКК и предшественников гемопоэза, абс. лейкопенией (абс. лимфопенией и нейтропенией), тро- мбоцитопенией, развитием геморрагического синдрома, снижением содержания эритроцитов и уровня гемоглобина в них.;

б) развитием острой и хронической лучевой болезни;

в) развитием острого поражения периферической крови, желудочно-кишечного тракта, угнетением, нарушением иммунитета, поражением ЦНС

**Желудочно-кишечный синдром ОЛБ характеризуется … , развивается при поглощенных дозах …**

а) Дозозависимой гипоплазей (аплазией) костного мозга, гибелью СКК и предшественников гемопоэза, абсолютной лейкопенией (абсолютной лимфопенией и нейтропенией), тромбоцитопенией, развитием геморрагического синдрома, снижением содержания эритроцитов и уровня гемоглобина в них;

б) Поражение слизистой оболочки преимущественно тонкого отдела кишечника. D 0 = 4 –6 Гр. Выход плазмы и форм. элементов крови в просвет кишечника, всасывание токс продуктов пищ-ия, микроорганизмов в лимфу и кровь, аутоинтоксикация, развитие вторичной инфекции;

в) Развитием острого поражения периферической крови, желудочно-кишечного тракта, угнетением, нарушением иммунитета, поражением ЦНС.

**Острая лучевая болезнь при внешнем облучении … степени тяжести, развиваются при поглощенной дозе …**

а) легкая – 1-2 Гр, средняя 2 - 4 Гр, тяжелая- 4-6 Гр, крайне тяжелая – 6-10 Гр

б) костномозговой синдром -1-10 Гр, кишечный синдром 10-40 Гр, церебральная синдром 40-100 Гр.

в) костномозговая форма –1-10 Гр, кишечный форма - 10-40 Гр, церебральная форма - 40-100 Гр

**Острая лучевая болезнь при внутреннем облучении всего организма, их степени тяжести, при каких дозах они развиваются ?**

а) легкая – 1-2 Гр, средняя 2-4 Гр, тяжелая- 4-6 Гр, крайне тяжелая – 6-10 Гр; б) легкая – 100-1000 рад, средняя 1000-10000 рад, тяжелая- 10000 рад и более;

в) легкая – до 3-5 мкКи/кг , средняя 0,1-0,5 мКи/кг, тяжелая- 1-3 мКи/кг, крайне тяжелая – более 3 мКи/кг.

**Степени радиационных ожогов кожи … развивается при поглощенных дозах …**

а) легкая – 1-2 Гр, средняя 2-4 Гр, тяжелая- 4-6 Гр, крайне тяжелая – 6-10 Гр; б) легкая – до 5 Гр Средняя – 5-10 Гр Тяжелая 10 – 30 Гр;

в) легкая – до 3-5 мкКи/кг , средняя 0,1-0,5 мКи/кг, тяжелая- 1-3 мКи/кг, крайне тяжелая – более 3 мКи/кг.

**Две группы отдаленных последствии радиационных поражений животных.**

А) 1 – опухолевые (рак щит. Железы, лейкоз и др.) 2 – неопухолевые: дисгормональные. Склеротические, гипопластические состояния;

б) 1 – острая лучевая болезнь 2 – хроническая лучевая болезнь; в) 1.- лейкоз (лейкемия) 2- преждевременное старение.

## Дисгормональные состояния проявляются …

а) снижением воспроизводительных качеств (поражение гонад и гипофиза), истощением (поражение щитовидной, поджелудочной железы);

б) обеднением красного костного мозга клеточными элементами, замещение эпит. Тканей соединительной. Тканью – анемия, лейкопения, атрофические изменения в слизистых оболочках;

в) повреждением сосудистой сети органов, дистрофические разрастания соединительной ткани на месте паренхиматозных клеток – цирроз печени, нефросклероз, хр. Дерматиты, атеросклероз, катаракта,

## Гипопластические состояния проявляются …

а) снижением воспроизводительных качеств (поражение гонад и гипофиза), истощением (поражение щитовидной, поджелудочной железы);

б) обеднением красного костного мозга клеточными элементами, замещение эпителиальных тканей соединительной тканью – анемия, лейкопения, атрофические изменения в слизистых оболочках;

в) повреждением сосудистой сети органов, дистрофические разрастания соединительной ткани на месте паренхиматозных клеток – цирроз печени, нефросклероз, хронические дерматиты, атеросклероз, катаракта.

## Склеротические процессы проявляются …

а) снижением воспроизводительных качеств (поражение гонад и гипофиза), истощением (поражение щитовидной, поджелудочной железы);

б) обеднением красного костного мозга клеточными элементами, замещение эпителиальных тканей соединительной тканью – анемия, лейкопения, атрофические изменения в слизистых оболочках;

в) повреждением сосудистой сети органов, дистрофические разрастания соединительной ткани на месте паренхиматозных клеток – цирроз печени, нефросклероз, хронические дерматиты, атеросклероз, катаракта.

## ТЕМА 5. ТОКСИКОЛОГИЯ РВ

Токсичность радионуклидов зависит от

а) вида и энергия излучения, физико-химических свойств, состояния организма, путей поступления РН в организм, типа распределения РН в организме;

б) от их количества;

в) от того, редко- или плотноионизирующий вид ИИ они излучают.

### Наиболее радиотоксичны …

а) гамма-, бета-, рентгеновское излучения. Их ОБЭ равна 1; б) фотоны любых видов излучения. Их ОБЭ равна 1;

в) альфа-, протонное, нейтронное излучения, их ОБЭ равна 5 – 20.

### Как зависит радиотоксичность РН от Т физ.?

А) чем короче Т физ. (дни, десятки лет), тем радиотоксичнее РН;

б) чем длиннее Т.физ. (сотни, тысячи, млн. лет), тем радиотоксичнее РН; в) не зависит.

### Наиболее радиотоксичны при местном воздействии на слизистые оболочки легких, ЖКТ РН в виде…

а) газообразных веществ;

б) крупнодисперсные, нерастворимые в воде частиц;

в) в виде аэрозолей (мелкодисперсные), водорастворимые веществ.

**При наличии элементов аналогов радиотоксичность РН …**

а) усиливается ; б) уменьшается; в) не влияет.

**Перечислите пути поступления РН в организм животных по степени их значимости**

а) через внутренние органы, органы дыхания, с кормом, водой;

б) через органы дыхания, через внутренние органы, с кормом, водой; в) через желудочно-кишечный тракт, аэрогенный, диффузный.

**Всасываемость РН через ЖКТ прямо пропорциональна …**

а) их растворимости в воде (галогены, щелочные, щелочно-земельные элементы); б) способности образовывать соединения с фосфатами и жирными кислотами ( тяжелые и редкоземельные);

в) их нерастворимости в воде (трансурановые и редкоземельные элементы).

**У растущих и высокопродуктивных животных через желудочно- кишечный тракт …**

а) всасывание радионуклидов происходит менее интенсивно; б) всасывание радионуклидов не происходит;

в) всасывание радионуклидов происходит интенсивнее.

**Перечислите типы распределения радионуклидов …**

а) равномерный (диффузный), скелетный (остеотропный), печеночный, почечный, тиреотропный;

б) по всему организму;

в) в костях и эмали зубов.

Для каких радионуклидов (РН) характерен диффузный тип распределения в организме?

А) Na, K, Rb, Cs, H, Ru;

б) Be, Ca, Sr, P, Ra, F Ce, Ir;

в) Pu, Th, Mn, La, Pm, Ce.

Для каких РН характерен остеотропный тип распределения?

А) Na, K, Rb, Cs, H, Ru;

б) Be, Ca, Sr, P, Ra, F Ce, Ir;

в) Pu, Th, Mn, La, Pm, Ce.

Для каких РН характерен печеночный тип распределения?

А) Na, K, Rb, Cs, H, Ru;

б) Be, Ca, Sr, P, Ra, F Ce, Ir;

в) Pu, Th, Mn, La, Pm, Ce.

Для каких РН характерен почечный тип распределения?

А) Bi, Sr, As, U,
Se; б) I, As, Br;

в) Na, K, Rb, Cs, H, Ru.

14 Для каких РН характерен тиреотропный тип распределения?

А) Bi, Sr, As, U,
Se; б) I, As, Br;

в) Na, K, Rb, Cs, H, Ru.

Как выводятся из организма животных РН?

А) Через органы выделения – почки, ЖКТ, кожу, легкие; с животноводческой продукцией- молоком, яйцами, мясом и продуктами убоя;.

Б) с мясом и продуктами
убоя; в) с выдыхаемым

воздухом.

Удельная радиоактивность организмов снижается за счет…

а) физического распада (Т физ.);

б) биологических процессов – метаболизма. (Т биол.);

в) физического распада и биологических процессов (Т физ и Т биол.).

Т физ. Это - …

а) период физического полураспада – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет физического распада;

б) период биологического полувыведения – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет биологических процессов в организме;

в) период эффективного полувыведения – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет физического распада и биологических процессов в организме.

Т биол. Это - …

а) период физического полураспада – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет физического распада;

**б)** период биологического полувыведения – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет биологических процессов в организме;

**в)** период эффективного полувыведения – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет физического распада и биологических процессов в организме.

Т эфф. – это …

а) период физического полураспада – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет физического распада;

б) период биологического полувыведения – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет биологических процессов в организме;

в) период эффективного полувыведения – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет физического распада и биологических процессов в организме.

## Радионуклиды быстрее выводятся из …

а) костной и соединительной ткани;

б) мягких тканей (мышечной, эпителиальной); в) внутренних органов.

## КЛЮЧИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ТЕСТОВ

### Тема 1 - “ Введение в предмет” и “ Основы ядерной физики”

1. *а*); 2. *б*); 3. *в*); 4. *а*); 5. *б*); 6. *а*); 7 *а*);; 8. *а*); 9. *а*); 10. *б*); 11. *а*); 12. *в*); 13. а); 14. *а*); 15. *б*); 16. *в*); 17. *а*); 18. *а*); 19. *а*); 20. *в*).

### Тема 2: Дозиметрия ИИ

1. *а*); 2. *в*); 3. *б*); 4. *а*); 5. *а*); 6. *а*); 7. *б*); 8. *в*); 9. *а*); 10. *б*); 11. *а*); 12. *б*); 13. *в*); 14. *а*); 15. *б*); 16. *а*); 17. *а*); 18. *б*); 19. *а*); 20. *в*).

### Тема 3: Основы радиоэкологии

1. *б*); 2. *а*); 3. *а*); 4. *а*); 5. *в*); 6. *а*); 7. *а*); 8. *б*); 9. *в*); 10. *а*); 11. *в*).

### Тема 4: Радиационные поражения животных

1. *а*); 2. *в*); 3. *а*); 4. *в*); 5. *б*); 6. *в*); 7. *а*); 8. *а*); 9. *а*); 10. *а*); 11. *б*); 12. *а*); 13. *в*); 14. *б*); 15. *а*); 16. *а*); 17. *б*); 18. *в*).

### Тема 5: Токсикология РВ

1. *а*); 2. *в*); 3. *а*); 4. *в*); 5. *б*); 6 в).; 7. *а*); 8. *в*); 9. *а*); 10. *а*); 11. *б*); 12. *в*); 13. *а*); 14. *б*); 15. *а*); 16. *в*); 17 а); 18. *б*); 19. *в*); 20. *б*).

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

Вопросы к экзамену

| Вопросы | Код компетенции |
|---|---|
| 1. Индивидуальные дозы облучения | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 2. Отложение продуктов ядерного деления на поверхности земли и кумулятивное накопление их в почве | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 3. Компоненты послеаварийного радиационного фона | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 4. Ионизационные методы регистрации ионизирующих излучений | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 5. Факторы, влияющие на степень поражения организма | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 6. Основные принципы получения "чистой" продукции животноводства | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 7. Природные источники ионизирующих излучений, обусловливающие естественный радиационный фон (ЕРФ) | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |

| | |
|---|---|
| 8. Отбор проб продукции животноводства (молока, мяса, меда,<br>яиц). | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 9 Закрытые источники излучения, особенности работы с ними | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 10. Виды облучения | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 11. Понятие радиационной экологии | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 12. Отбор проб кормов (травы и зеленой массы сена, соломы;<br>корнеплодов; концентрированных кормов) | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 13. Особенности взаимодействия фотонного излучения с<br>веществом | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 14. Понятия радиоактивной аварии, радиоактивного загрязнения и вмешательства; критерии вмешательства: годовая<br>эффективная доза, стадии радиационной аварии | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 15. Порядок отбора проб: общие понятия. Правила упаковки проб | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 16. Радиоактивные выпадения и их виды | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 17. Организация кормопроизводства на восстановительной<br>стадии радиационной аварии | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 18. Ветеринарная радиологическая служба Орловской области | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 19. Лучевые поражения животных. Принципы сортировки и лечения радиационно пораженных животных | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 20. Понятие радиоиндикаторного метода (метода "меченых" атомов) | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 21. Мероприятия на восстановительной стадии радиационной<br>аварии | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 22. Радиационное поражение популяции | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 23. Метаболизм йода-131 в организме животных | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 24. Измерение радиоактивного загрязнения кожного покрова животных, транспортных средств и СИЗ с помощью прибора<br>ДП-5В. Ветеринарная дезактивация | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 25. Первичное взаимодействие и радиационно-химические<br>реакции | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 26. Корневое поступление радионуклидов в растения. Понятие<br>коэффициента накопления радионуклидов в растениях | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |

| | |
|---|---|
| 27. Угнетающее, стерилизующее и гидролизующее действие ионизирующих излучений в радиационной биотехнологии | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 28. Радионуклидная диагностика: понятие классических методов | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 29. Всасывание радионуклидов в пищеварительном тракте. Понятие коэффициента всасывания | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 30. Устройство и принцип работы сцинтилляционных счетчиков | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 31. Виды ионизирующих излучений. Основные характеристики ионизирующих излучений | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 32. Прижизненный контроль удельной активности цезия-137 в мышечной ткани сельскохозяйственных животных (СРП68-01) | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 33. Объекты ветеринарного надзора | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 34. Радиационное поражение клетки: принцип попадания, мишени и усилителя | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 35. Фотографические методы регистрации ИИ | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 36. Система государственного ветеринарного контроля радиоактивного загрязнения объектов ветеринарного надзора в РФ. Структура, основные задачи | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 37. Лучевые реакции клеток | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 38. Поставка, учет, хранение и перевозка источников излучения | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 39. РХА: принцип, область применения | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 40. Зонирование радиоактивного загрязнения территорий | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 41. Открытые источники излучения; особенности работы с ними | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 42. Связь между дозой, мощностью дозы, временем и расстоянием | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 43. Особенности взаимодействия альфа-излучения с веществом | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 44. Некорневое поступление радионуклидов в растения | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 45. Метаболизм стронция-90 в организме животных | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 46. Нуклоны, нуклиды; стабильность нуклидов | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |

| | |
|---|---|
| 47. Поглощенная доза излучения и ее мощность, единицы | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 48. Блок-схема радиометрической установки, назначение основных узлов | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 49. Особенности взаимодействия бета-излучения с веществом; защита от внешних потоков бета-излучения | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 50. Сцинтилляционные методы регистрации ИИ | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 51. Основные методы определения суммарной бета-активности проб по зольному остатку относительным методом | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 52. Понятия дозиметрии, радиометрии и спектрометрии. Приборы | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 53. Распределение радионуклидов в организме животных | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 54. Радиоиндикаторные методы. Примеры | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 55. Понятия изотопов, изомеров, изобаров | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 56. Природные источники ИИ, обусловливающие технологически измененный естественный радиационный фон (ТИЕРФ) | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 57. Понятие керма. Керма-постоянная и керма-эквивалент; их единицы | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 58. Основные этапы биологического действия ИИ | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 59. Понятия техногенного, природного, медицинского и аварийного облучения | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 60. Индивидуальный дозиметрический контроль | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 61. Понятия ионов, ионизации и ионизирующих излучений | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 62. Радиационное поражение организма | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 63. Спектрометрические методы измерения радиоактивности | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 64. Виды спонтанного радиоактивного распада и ядерные реакции | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 65. Мутагенное действие ИИ в радиационной биотехнологии | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 66. Пути поступления радионуклидов в организм животных | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |

| | |
|---|---|
| 67. Особенности взаимодействия нейтронов с веществом;<br>защита от потоков нейтронного излучения | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 68. Экспозиционная доза излучения и ее мощность, гамма-постоянная, гамма-эквивалент, их единицы | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 69. Биологическое действие инкорпорированных радионуклидов | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 70. Строение атома, оболочки атома и атомного ядра | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 71. Поступление ПЯД из стратосферы в тропосферу | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 72. Относительный метод измерения радиоактивности | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 73. Поле ИИ | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 74. Поступление радионуклидов в растение. Понятие<br>первичного удерживания и периода полевых потерь | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 75. Радиационная обстановка в Орловской области | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 76. Понятие взаимодействия ИИ с веществом | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 77. Понятие радиотоксичности нуклидов. Классификация<br>радионуклидов по радиотоксичности | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 78. Блок-схема спектрометрической установки | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 79. Искусственные источники ИИ, обусловливающие<br>искусственный радиационный фон | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 80. Радиоактивные отходы: сбор, временное хранение,<br>обезвреживание и удаление | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 81. Экспресс-определение объемной и удельной активности бета-излучающих нуклидов в воде, пищевых продуктах,<br>продукции растениеводства и животноводства | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 82. Общие принципы сельскохозяйственного производства и природопользования на территориях, пострадавших от крупной<br>радиационной аварии | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 83. Радиоконкурентные методы. Примеры | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 84. Понятие радиочувствительности | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 85. Особенности ведения животноводства на различных стадиях<br>радиационной аварии. Защитные мероприятия | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 86. Стимулирующее действие ИИ в | ОПК-2, ОПК-4, ОПК- |

| | |
|---|---|
| радиационной биотехнологии | 6. |
| 87. Экспресс-определение объемной и удельной активности гамма-излучающих нуклидов в пищевых продуктах с помощью прибора СРП68-01 | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 88. Понятие радиоактивного распада. Простая и сложная схемы распада | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 89. Пути миграции и величины миграционного потока радионуклидов | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |
| 90. Устройство и принцип работы счетчиков Гейгера-Мюллера | ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6. |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки общепрофессиональных компетенций ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6.**

**1. Кто и в каком году открыл Х – лучи?** а) Вильгельм Конрад Рентген в 1895 году; б) Анри Беккерель 1896 году;

в) Мария Складовская и Пьер Кюри 1898 год.

2. Кто и в каком году открыл явление естественной радиоактивности?

а) Вильгельм Конрад Рентген в 1895 году ; б) Анри Беккерель в 1896 году;

в) Мария Складовская и Пьер Кюри в 1898 году ;.

3. Кто и в каком году открыл радиоактивные свойства полония и радия?

а) Вильгельм Конрад Рентген в 1895 году ; б) Анри Беккерель в 1896 году;

в) Мария Складовская и Пьер Кюри в 1898 году ;.

4. Кто наблюдал впервые явление искусственной радиоактивности?

а) Энрико Резерфорд 1919 год (□ -частицы □ N-14 □ O-17) , а в 1934 г. И. Кюри и Ф. Жолио – Кюри искусственную радиоактивность Al, Mg, B;

б) Анри Беккерель в 1896 году;

в) Мария Складовская и Пьер Кюри в 1898 году ;.

## 5. Сельскохозяйственная радиобиология изучает …

а) закономерности биологического действия ИИ на биологические объекты;

б) закономерности биологического действия ИИ на растения, животных; методы радиационной экспертизы сельскохозяйственная объектов; разработка методов ведения с.- х. производства в чрезвычайных ситуациях;

в) общие закономерности взаимодействия ИИ с веществами .

## 6. Основные этапы развития радиобиологии …

а) 1 этап - описательный (1895 г до 1922 г.), 2 - становление фундаментальных принципов количественной РБ (1922 г. – 1945 гг.), 3 - дальнейшее развитие количественной РБ

б) 1этап – 1895 г – открытие X –лучей, 2 этап -1896 – открытие естественной радиоактивности, 3- открытие двух РВ – полония и радия;

в) 1 этап – 1848 год, открытие клеточной теории Шлейденом и Шванном;

2 – 1956 г. – открытие структуры ДНК Криком и Уотсоном, 3 – 1986 г. – авария на Чернобыльской АЭС.

## 7. Атом химического элемента состоит из …

а) ядра и электронов, движущихся по орбиталям.; б) ядра и элементарных частиц;

в) ядра и нуклонов.

## 8. Ядро состоит из следующих элементарных частиц …

а) из положительно заряженных (протонов), нейтральных, (нейтронов) и других элементарных. частиц, между которыми

существуют внутриядерные силы взаимодействия%

б) из электронов, позитронов и нуклонов.;

в) из электронов, квантов энергии и нуклонов .

**9. Чему равняется атомная масса протона ( p), нейтрона (n) и электрона (e) ?**

а) p = 1,00758 а.е.м., n= 1,00898 а.е.м., e=0,000548 а.е.м. ; б) p = 1-10 МэВ, n = 10-20 МэВ, e =20-100 МэВ;

в) p = 100,758 а.е.м., n = 100,898 а.е.м., e = 548 а.е.м. .

**10. Изотопы имеют …**

а) равное количество протонов и нейтронов;

б) одинаковое кол-во протонов и разное – нейтронов.; в) Одинаковое кол-во нейтронов и раное-протонов..

**11. Естественная радиоактивность …**

а) самопроизвольное превращение ядер одних химических элементов в ядра других, сопровождающееся выделением энергии в виде ИИ;

б) превращение ядер одних химических элементов в ядра других, сопровождающееся изменением химических свойств.;

в) самопроизвольное превращение ядер одних химических элементов в ядра других, сопровождающееся выделением энергии в виде ИИ под влиянием □, β, η и ρ излучения .

**12. Искусственная радиоактивность - …**

а) самопроизвольное превращение ядер одних химических элементов в ядра других, сопровождающееся выделением энергии в виде ИИ;

б) превращение ядер одних химических элементов в ядра других, сопровождающееся изменением химических свойств.;

в) самопроизвольное превращение ядер одних химических

элементов в ядра других, сопровождающееся выделением энергии в виде ИИ под влиянием □, β, η и ρ излучения .

## 13. Альфа - распад сопровождается

а) выделением энергии в виде □ -излучения, гамма-излучения и образованием атома химического элемента, располагающееся на 2 ячейки влево от материнского;

б) выделением энергии в виде □ -излучения, гамма-излучения и образованием атома химического элемента, располагающееся на 1 ячейку влево от материнского ;

в) выделением энергиив виде гамма-излучения и образованием атома химического элемента, располагающееся на 1 ячейку вправо от материнского.

**14. Бета электронный распад сопровождается (при избытке нейтронов в ядре) …** а) выделением энергии в виде □ -излучения и антинейтрино, образованием атома химического элемента, располагающегося на 1 ячейку вправо от материнского;

б) выделением энергии в виде гамма-излучения и образованием атома химического элемента, располагающегося на 1 ячейку вправо от материнского;

в) выделением энергии в виде □ -излучения, гамма-излучения и образованием атома химического элемента, располагающегося на 2 ячейки влево от материнского.

## 15. Бета позитронный распад (при избытке протонов в ядре) сопровождается

**…** а) выделением энергии в виде □ - излучения и антинейтрино, образованием атома химического элемента, располагающегося на 1 ячейку вправо от материнского;

б) выделением энергии в виде 2 квантов гамма-излучения за счет аннигиляции позитрона и электрона орбитали, образованием атома химического элемента, располагающееся влево на одну ячейку от материнского.

в) выделением энергии в виде □ -излучения, гамма-излучения и образованием атома химического элемента, располагающегося на 2

ячейки влево от материнского.

## 16. Электронный захват сопровождается .. .

а) выделением энергии в виде 2 квантов гамма-излучения за счет аннигиляции позитрона и электрона орбитали, образованием атома химического элемента, располагающегося влево на одну ячейку от материнского. ;

б) выделением энергии в виде альфа - излучения и образование атома нового химического элемента, располагающегося на 2 ячейки вправо от материнского ;

в) выделением энергии в виде характеристического рентгеновского излучения и образованием атома нового химического элемента, располагающегося на 1 ячейки влево от материнского.

## 17. Самопроизвольное деление ядер сопровождается …

а) нейтронным излучением, образованием тяжелых ядер Kr – 90 и Ba - 140;

б) выделением энергии в виде 2 квантов гамма-излучения за счет аннигиляции позитрона и электрона орбитали, образованием атома химического элемента, располагающегося влево на одну ячейку от материнского. ;

в) выделением энергии в виде характеристического рентгеновского излучения и образованием атома нового химического элемента, располагающегося на 1 ячейки влево от материнского.

## 18. Термоядерные реакции сопровождаются …

а) синтезом ядра атома гелия ( - излучение) и нейтронного излучения.; б) нейтронным излучением, образованием тяжелых ядер Kr – 90 и Ba-140;

в) выделением энергии в виде  -излучения и антинейтрино, образованием атома химического элемента, располагающегося на 1 ячейку вправо от материнского.

## 19. Перечислите фотонные (электромагнитные) виды ИИ

а) гамма-излучение, рентгеновское излучение;

б) видимое, инфракрасное, ультрафиолетовое излучения ;

в) бета-излучение, нейтронное, протонное, альфа-излучение, тяжелые ядра деления урана .

20. Перечислите корпускулярные виды ИИ …

а) гамма-излучение, рентгеновское излучение;

б) видимое, инфракрасное, ультрафиолетовое излучения ;

в) бета-излучение, нейтронное, протонное, альфа-излучение, тяжелые ядра деления урана.

**21. Перечислите основные виды доз, применяемые в радиобиологии**

а) экспозиционная, поглощенная, биологическая (эквивалентная), эффективная; б) радиоактивность, активность радионуклидов, мощность ;

в) мощность излучении, сила света, освещенность.

22. Экспозиционная доза измеряется в … , его единицей в системе СГС является …, в системе СИ … , их соотношение

а) в биологических тканях, бэр; Зв; 1 Зв = 1 Дж/кг = 100 бэр;

б) в глубине веществ – поглощенная энергия; рад (1 рад = 100 эрг/г) ; 1 Дж/кг = 1 Гр; 1 Гр= 100 рад ;

в) в воздухе ; рентген – Р (2,08 • $10^{9}$ пар ионов ; Кл/кг; 1 Кл/кг = 3876 Р , 1 Р= 2,58 • $10^{-4}$ Кл/кг.

23. Поглощенная доза измеряется в … , его единицей в системе СГС является

**…, в системе СИ … , их соотношение … .**

а) в биологических тканях, бэр; Зв; 1 Зв = 1 Дж/кг = 100 бэр;

б) в глубине веществ – поглощенная энергия; рад (1 рад = 100 эрг/г) ; 1 Дж/кг = 1 Гр; 1 Гр= 100 рад ;

в) в воздухе ; рентген – Р (2,08 • $10^{9}$ пар ионов ; Кл/кг; 1 Кл/кг = 3876 Р , 1 Р= 2,58 • $10^{-4}$ Кл/кг.

24. Эквивалентная (биологическая) доза измеряется в … , его единицей в системе СГС является …, в системе СИ … , их соотношение … .

а) в биологических тканях, бэр; Зв; 1 Зв = 1 Дж/кг = 100 бэр;

б) в глубине веществ – поглощенная энергия; рад (1 рад = 100 эрг/г) ; 1 Дж/кг = 1 Гр; 1 Гр= 100 рад ;

в) в воздухе ; рентген – Р (2,08 • $10^{9}$ пар ионов ; Кл/кг; 1 Кл/кг = 3876 Р , 1 Р= 2,58 • $10^{-4}$ Кл/кг.

**25. Мощность дозы это - …**

а) доза отнесенная к единице времени Р= D : t; б) Р = D экв. • K погл;

в) Р = D погл.. • КК (ОБЭ) .

**26. Мощность экспозиционной дозы**

А/кг;

а) СГС - Р/ мин. (с, час и др.), СИ – А/кг; 1 А/кг = 3876 Р/с , 1 Р/с =2,58 •$10^{-4}$

б) СГС – рад/с, (мин, час и др.); СИ – Гр/с; Вт/кг, 1 Гр/с= 100 рад/с ; в) СГС – бэр/с, (мин, час и др.) , СИ- Зв/с, 1 Зв/с = 100 бэр/с.

**27. Мощность поглощенной дозы измеряется (единицы СГС и СИ, их соотношение) …**

а) СГС - Р/ мин. (с, час и др.), СИ – А/кг; 1 А/кг = 3876 Р/с , 1 Р/с =2,58 •$10^{-4}$

А/кг;

б) СГС – рад/с, (мин, час и др.); СИ – Гр/с; Вт/кг, 1 Гр/с= 100 рад/с ; в) СГС – бэр/с, (мин, час и др.) , СИ- Зв/с, 1 Зв/с = 100 бэр/с.

**28. Мощность эквивалентной (биологической) измеряется (единицы СГС и СИ, их соотношение) …**

а) СГС - Р/ мин. (с, час и др.), СИ – А/кг; 1 А/кг = 3876 Р/с , 1 Р/с =2,58 •$10^{-4}$

А/кг;

б) СГС – рад/с, (мин, час и др.); СИ – Гр/с; Вт/кг, 1 Гр/с= 100 рад/с ; в) СГС – бэр/с, (мин, час и др.) , СИ- Зв/с, 1 Зв/с = 100 бэр/с.

**29. Детекторы ИИ, основанные на измерении первичных эффектов ионизации вещества …**

а) ионизационные и полупроводниковые камеры, пропорциональные счетчики, счетчики Гейгера-Мюллера, коронные и искровые счетчики;

б) фотографические, сцинтилляционные (люминесцентные), химические, колориметрические, калориметрические;

в) люксметры, фотометры, ультрафиолетовые измерители и др .

**30. Детекторы ИИ, основанные на измерении вторичных эффектов, обусловленных ионизацией …**

а) ионизационные и полупроводниковые камеры, пропорциональные счетчики, счетчики Гейгера-Мюллера, коронные и искровые счетчики;

б) фотографические, сцинтилляционные (люминесцентные), химические, колориметрические, калориметрические;

в) люксметры, фотометры, ультрафиолетовые измерители и др .

**31. Прямопоказывающие индивидуальные дозиметры …**

а) ДК-02, ДП-22 В, ДП-24, ИД-1;

б) КИД-1,КИД-2, ИД-10 ;

в) ДП- 5 А ,Б, В,; СРП-68-01 ; ДРГЗ-02, ДРГЗ-03 .

**32. Непрямопоказывающие индивидуальные дозиметры …**

а) ДК-02, ДП-22 В, ДП-24, ИД-1;

б) КИД-1,КИД-2, ИД-10 ;

в) ДП- 5 А ,Б, В,; СРП-68-01 ; ДРГЗ-02, ДРГЗ-03 .

**33. Полевые (переносные) дозиметры – радиометры …**

а) ДК-02, ДП-22 В, ДП-24, ИД-1;

б) КИД-1,КИД-2, ИД-10 ;

в) ДП- 5 А ,Б, В,; СРП-68-01 ; ДРГЗ-02, ДРГЗ-03 .

## 34. Стационарные (лабораторные) дозиметры-радиометры …

а) УИМ-2, УМФ-1500, РУП-1, КРБ-1, RIA-GAMMA, ГАММА-2 (3), спектрометрические комплексы “Гамма –плюс, “Прогресс”; б) ДК-02, ДП-22 В, ДП-24, ИД-1;

в) КИД-1,КИД-2, ИД-10.

## 35. Закон радиоактивного распада, его формула …

а) распад ядер происходит неравномерно, то большими, то меньшими порциями.

Д погл. = Д эксп. • К погл. ;

б) за единицу времени распадается одно и та же доля имеющихся в наличии ядер At = A0 • e –x , где x = - 0,693 • (t : T физ.) ;

в) Распад ядер носит вероятностный характер. Д экв.= Д погл. • КК (ОБЭ) .

## 36. Единицы радиоактивности (СГС и СИ ), их соотношение …

а) Ки; Бк , расп / с, 1 Бк =1 расп/с; 1 Ки =3,7 • $10^{10}$ Бк ;

б) СГС – Р/ мин. (с, час и др.), СИ – А/кг; 1 А/кг = 3876 Р/с, 1 Р/с=2,58 •$10^{-4}$ А/кг ; в) СГС – рад / с, (мин, час и др.); СИ – Гр/с; Вт/кг; 1 Гр/с= 100 рад / с.

## 37. Единица радиоактивности для характеристики гамма-активных радионуклидов …

а) Миллиграмм-эквивалент радия. 1 мг (1 мКи ) радия создает мощность дозы 8, 4 Р/ч. Это гамма – постоянная радия – К γ ;

б) СГС – рад/с (мин, час и др.); СИ – Гр/с; Вт/кг: 1 Гр/с= 100 рад/с; в) СГС – бэр/с, (мин, час и др.): СИ-

Зв / с: 1 Зв/с = 100 бэр/с .

38. При взаимодействие гамма-излучения с веществами …

а) происходит деление ядер с вылетом нейтронов, альфа – частиц, бета-частиц, испускание жестких гамма-квантов ;

б) наблюдается явление фотоэффекта, комптон-эффекта, образование электронно- позитронных пар. ;

в) происходит неупругое (кинетическая энергия частиц расходуется на ионизацию и возбуждение атомов) и упругое (изменение направления движения частиц) взаимодействия .

39. При взаимодействии нейтронного излучения с веществами …

а) происходит деление ядер с вылетом нейтронов, альфа – частиц, бета – частиц, испускание жестких гамма – квантов ;

б) наблюдается явление фотоэффекта, комптон – эффекта, образование электронно-позитронных пар;

в) происходит неупругое (кинетическая энергия частиц расходуется на ионизацию и возбуждение атомов) и упругое (изменение направления движения частиц) взаимодействия .

**40. При взаимодействии заряженных частиц ( альфа и бета) с веществом …**

а) происходит деление ядер с вылетом нейтронов, альфа – частиц, бета – частиц, испускание жестких гамма – квантов ;

б) наблюдается явление фотоэффекта, комптон – эффекта, образование электронно-позитронных пар;

в) происходит неупругое (кинетическая энергия частиц расходуется на ионизацию и возбуждение атомов) и упругое (изменение направления движения частиц) взаимодействия .

**41. Природный радиационный фон (ПРФ) формируется …**

а) естественными и искусственными источниками ИИ; б) космическими и земными источниками ИИ;

в) ИИ почвенных и воздушных радионуклидов РН.

## 42. Естественные источники ИИ и загрязнения окружающей среды РН …

а) 1 группа – ИИ космическое первичное и вторичное; 2 группа – естественные радионуклиды – С-14, Be-7, Be-10, H-3, 3 группа – K-40, Rb-89, Ca-48 : 4 группа – естественные радиоактивные .семейства а) U-238 б) Th-232 в) U-235 ;

б) воздух, вода, почва, стр. материалы;

в) гамма -, бета -, рентгеновское, нейтронное, протонное и др. .

## 43. Классификация космических источников ИИ, их состав …

а) Первичные (жесткие) : (протоны, □-час-тицы с большой энергией): вторичные

– мягкое ( □ -пи и □ -мю мезоны, электроны, позитроны, гамма-кванты, быстрые и сверхбыстрые нейтроны.;

б) протоны, нейтроны, ядра отдачи, дейтерий, тритий и др.; в) K-40, Rb-89, U-235, Ra-226 и др..

## 44. Радионуклиды наиболее широко распространенные в природе…

а) K-40, Rb-89 ;

б) РН естественных радиоактивных семейств U-238 , Th-232, U-235 и дочерние продукты их распада (радон, торон и др.) ;

в) I-131, Cs-137, Sr-90 .

## 45. Искусственные источники ИИ и РН (в порядке возрастания их значимости)

а) 1.Добыча полезных ископаемых, 2.Переработка бытовых отходов.

Использование радиобытовых приборов;

б) 1.Сельское хозяйство, 2. Медицина, 3. Наука ;

в) 1.Атомный и термоядерные взрывы, 2.Атомная энергетика, 3.

Другие антропогенные источники (Сельское хозяйствово, медицина, наука, бытовая техника)

**46. Наиболее значимые РН искусственного происхождения …**

а) I-131, Cs-134 и 137, Sr-89 и 90, Pu-238 и др ;

б) радионуклиды семейств а) U-238 б) Th-232 в) U-235 и дочерние продукты их распада (радон, торон и др.);

в) K-40, Rb-89 , C-14, Be-7, Be-10, H-3.

**47. Порядок технологического процесса ядерной энергетики и источники загрязнении**

а) добыча руд, их обогащение, переработка в ТВЭЛ –ы, АЭС, отходы АЭС (жидкие РАО, выработанные ТВЭЛ, реакторы и др.) ;

б) используются графитовых, водо-водяных, водо-графитовых, на быстрых нейтронах реакторов;

в) атомная энергетика является наиболее экологичной в обычном режиме работы, но опасной в результате аварии..

**48. Нормальный природный радиационный фон составляет …**

а) 10 – 40 Р/ч;

б) 10 – 40 мкР/ч;

в) 10 – 40 мР/ч.

**49. Международные организации в области радиационной защиты …**

а) ВОЗ, ИКАО, УЕФА;

б) МЗ РФ, отраслевые министерства, Роспотребнадзор РФ.; в) МКРЗ, НКДАР ООН, МАГАТЭ.

**50. Основные нормативные документы РФ в области радиационной защиты населения.**

А) ФЗ “ О радиационной защите населения”, ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, ОСПОРБ-99 –

“Основные санитарные. Правила обеспечения радиационной безопасности”, НРБ-99 –“ Нормы радиационной безопасности” ;

б) санитарные правила и нормы, ГОСТ-ы, ТУ ( технические условия) ; в) СниП-ы, СН-ы, ветеринарно-санитарные правила.

51. Схема миграции радионуклидов во внешней среде …

а) водная среда  воздух  почва растения животные человек; б) космос атмосфера почва растения животные человек;

в) атмосферный воздух (тропосфера, стратосфера)  почва растения 

животные  человек. .

**52. Виды облучения по времени воздействия ИИ …**

а) Острое, хроническое, фракционированное; б) Местное, общее (тотальное);

в) Внешнее, внутреннее, сочетанное.

53. Виды облучения по месту нахождения источника ИИ …

а) Острое, хроническое, фракционированное; б) Местное, общее (тотальное);

в) Внешнее, внутреннее, сочетанное.

54. Виды доз ИИ по степени радиопоражаемости …

а) малые, сублетальные, летальные: ЛД 50/30, ЛД100 /30; б) экспозиционная, поглощенная, эквивалентная;

в) биологическая, эффективная, годовая эффективная.

55. Виды радиационного поражения животных …

а) опухолевые формы, неопухолевые формы;

б) дисгормональные состояния, склеротические процессы,

гипопластические состояния;

в) Лучевые реакции, ОЛБ, ХЛБ, лучевые ожоги кожи, отдаленные последствия и

др.

**56. Критерии радиопоражаемости животных по летальной дозе …**

а) выздоровление или гибель; б) ЛД-50/30, ЛД-100/30;

в) Изменения со стороны периферической крови, органов иммунной системы и

**57. Критерии радиочувствительности с.-х. культур …**

а) потеря листьев, цветков; б) гибель растений;

в) Снижение урожайности на 50 % (Дэксп. = 2 – 25 кР), посевные качества семян (непригодны при Дэксп. = 1 –23,5 кР, зависит от вида и фазы вегетации).

**58. Костномозговой синдром острой лучевой болезни (ОЛБ) это -…**

а) поражение костного мозга (критический орган) при внешнем и внутреннем облучении;

б) поражение основных критических органов – костного мозга, кишечника, нервной системы;

в) поражение костной ткани и эмали зубов.

**59. Костно-мозговой синдром ОЛБ развивается при поглощенной дозе …**

а) 0,25 - 10 Гр;

б) 10 - 40 Гр;

в) 40 - 100 Гр.

**60. Поражение иммунной системы ИИ в сублетальных и летальных дозах ведет к …**

а) дозозависимому угнетению имунобиологической реактивности организма; б) дозозависимой стимуляции имунобиологической реактивности организма; в) повышению уровня неспецифической защиты организма.

**61. Костномозговой синдром характеризуется …**

а) дозозависимой гипоплазей (аплазией) костного мозга, гибелью СКК и предшественников гемопоэза, абс. лейкопенией (абс. лимфопенией и нейтропенией), тро- мбоцитопенией, развитием геморрагического синдрома, снижением содержания эритроцитов и уровня гемоглобина в них.;

б) развитием острой и хронической лучевой болезни;

в) развитием острого поражения периферической крови, желудочно-кишечного тракта, угнетением, нарушением иммунитета, поражением ЦНС

**62. Желудочно-кишечный синдром ОЛБ характеризуется … , развивается при поглощенных дозах …**

а) Дозозависимой гипоплазей (аплазией) костного мозга, гибелью СКК и предшественников гемопоэза, абсолютной лейкопенией (абсолютной лимфопенией и нейтропенией), тромбоцитопенией, развитием геморрагического синдрома, снижением содержания эритроцитов и уровня гемоглобина в них;

б) Поражение слизистой оболочки преимущественно тонкого отдела кишечника. $D_0 = 4 – 6$ Гр. Выход плазмы и форм. элементов крови в просвет кишечника, всасывание токс продуктов пищ-ия, микроорганизмов в лимфу и кровь, аутоинтоксикация, развитие вторичной инфекции;

в) Развитием острого поражения периферической крови, желудочно-кишечного тракта, угнетением, нарушением иммунитета, поражением ЦНС.

**63. Острая лучевая болезнь при внешнем облучении … степени тяжести, развиваются при поглощенной дозе**

…

а) легкая – 1-2 Гр, средняя 2 - 4 Гр, тяжелая- 4-6 Гр, крайне тяжелая – 6-10 Гр

б) костномозговой синдром -1-10 Гр, кишечный синдром 10-40 Гр, церебральная синдром 40-100 Гр.

в) костномозговая форма –1-10 Гр, кишечный форма - 10-40 Гр, церебральная форма - 40-100 Гр

64. Острая лучевая болезнь при внутреннем облучении всего организма, их степени тяжести, при каких дозах они развиваются ?

а) легкая – 1-2 Гр, средняя 2-4 Гр, тяжелая- 4-6 Гр, крайне тяжелая – 6-10 Гр; б) легкая – 100-1000 рад, средняя 1000-10000 рад, тяжелая- 10000 рад и более;

в) легкая – до 3-5 мкКи/кг , средняя 0,1-0,5 мКи/кг, тяжелая- 1-3 мКи/кг, крайне тяжелая – более 3 мКи/кг.

65. Степени радиационных ожогов кожи … развивается при поглощенных дозах …

а) легкая – 1-2 Гр, средняя 2-4 Гр, тяжелая- 4-6 Гр, крайне тяжелая – 6-10 Гр; б) легкая – до 5 Гр Средняя – 5-10 Гр Тяжелая 10 – 30 Гр;

в) легкая – до 3-5 мкКи/кг , средняя 0,1-0,5 мКи/кг, тяжелая- 1-3 мКи/кг, крайне тяжелая – более 3 мКи/кг.

66. Две группы отдаленных последствии радиационных поражений животных.

А) 1 – опухолевые (рак щит. Железы, лейкоз и др.) 2 – неопухолевые: дисгормональные. Склеротические, гипопластические состояния;

б) 1 – острая лучевая болезнь 2 – хроническая лучевая болезнь; в) 1.- лейкоз (лейкемия) 2- преждевременное старение.

67. Дисгормональные состояния проявляются …

а) снижением воспроизводительных качеств (поражение гонад и гипофиза), истощением (поражение щитовидной, поджелудочной железы);

б) обеднением красного костного мозга клеточными элементами, замещение эпит. Тканей соединительной. Тканью – анемия, лейкопения, атрофические изменения в слизистых оболочках;

в) повреждением сосудистой сети органов, дистрофические разрастания соединительной ткани на месте паренхиматозных клеток – цирроз печени, нефросклероз, хр. Дерматиты, атеросклероз, катаракта,

68. Гипопластические состояния проявляются …

а) снижением воспроизводительных качеств (поражение гонад и гипофиза), истощением (поражение щитовидной, поджелудочной железы);

б) обеднением красного костного мозга клеточными элементами, замещение эпителиальных тканей соединительной тканью – анемия, лейкопения, атрофические изменения в слизистых оболочках;

в) повреждением сосудистой сети органов, дистрофические разрастания соединительной ткани на месте паренхиматозных клеток – цирроз печени, нефросклероз, хронические дерматиты, атеросклероз, катаракта.

69. Склеротические процессы проявляются …

а) снижением воспроизводительных качеств (поражение гонад и гипофиза), истощением (поражение щитовидной, поджелудочной железы);

б) обеднением красного костного мозга клеточными элементами, замещение эпителиальных тканей соединительной тканью – анемия, лейкопения, атрофические изменения в слизистых оболочках;

в) повреждением сосудистой сети органов, дистрофические разрастания соединительной ткани на месте паренхиматозных клеток – цирроз печени, нефросклероз, хронические дерматиты, атеросклероз, катаракта.

**70. Токсичность радионуклидов зависит от**

а) вида и энергия излучения, физико-химических свойств, состояния организма, путей поступления РН в организм, типа распределения РН в организме;

б) от их количества;

в) от того, редко- или плотноионизирующий вид ИИ они излучают.

## 71. Наиболее радиотоксичны …

а) гамма-, бета-, рентгеновское излучения. Их ОБЭ равна 1; б) фотоны любых видов излучения. Их ОБЭ равна 1;

в) альфа-, протонное, нейтронное излучения, их ОБЭ равна 5 – 20.

## 72. Как зависит радиотоксичность РН от Т физ.?

А) чем короче Т физ. (дни, десятки лет), тем радиотоксичнее РН;

б) чем длиннее Т.физ. (сотни, тысячи, млн. лет), тем радиотоксичнее РН; в) не зависит.

## 73. Наиболее радиотоксичны при местном воздействии на слизистые оболочки легких, ЖКТ РН в виде…

а) газообразных веществ;

б) крупнодисперсные, нерастворимые в воде частиц;

в) в виде аэрозолей (мелкодисперсные), водорастворимые веществ.

## 74. При наличии элементов аналогов радиотоксичность РН …

а) усиливается; б) уменьшается; в) не влияет.

## 75. Перечислите пути поступления РН в организм животных по степени их значимости

а) через внутренние органы, органы дыхания, с кормом, водой;

б) через органы дыхания, через внутренние органы, с кормом, водой; в) через желудочно-кишечный тракт, аэрогенный, диффузный.

**76. Всасываемость РН через ЖКТ прямо пропорциональна …**

а) их растворимости в воде (галогены, щелочные, щелочно-земельные элементы); б) способности образовывать соединения с фосфатами и жирными кислотами ( тяжелые и редкоземельные);

в) их нерастворимости в воде (трансурановые и редкоземельные элементы).

**77. У растущих и высокопродуктивных животных через желудочно- кишечный тракт …**

а) всасывание радионуклидов происходит менее интенсивно; б) всасывание радионуклидов не происходит;

в) всасывание радионуклидов происходит интенсивнее.

**78. Перечислите типы распределения радионуклидов …**

а) равномерный (диффузный), скелетный (остеотропный), печеночный, почечный, тиреотропный;

б) по всему организму;

в) в костях и эмали зубов.

**79. Для каких радионуклидов (РН) характерен диффузный тип распределения в организме?**

А) Na, K, Rb, Cs, H, Ru;

б) Be, Ca, Sr, P, Ra, F Ce, Ir;

в) Pu, Th, Mn, La, Pm, Ce.

**80. Для каких РН характерен остеотропный тип распределения?**

А) Na, K, Rb, Cs, H, Ru;

б) Be, Ca, Sr, P, Ra, F Ce, Ir;

в) Pu, Th, Mn, La, Pm, Ce.

## 81. Для каких РН характерен печеночный тип распределения?

А) Na, K, Rb, Cs, H, Ru;

б) Be, Ca, Sr, P, Ra, F Ce, Ir;

в) Pu, Th, Mn, La, Pm, Ce.

## 82. Для каких РН характерен почечный тип распределения?

А) Bi, Sr, As, U,
Se; б) I, As, Br;

в) Na, K, Rb, Cs, H, Ru.

## 83 Для каких РН характерен тиреотропный тип распределения?

А) Bi, Sr, As, U,
Se; б) I, As, Br;

в) Na, K, Rb, Cs, H, Ru.

## 84. Как выводятся из организма животных РН?

А) Через органы выделения – почки, ЖКТ, кожу, легкие; с животноводческой продукцией- молоком, яйцами, мясом и продуктами убоя;.

Б) с мясом и продуктами
убоя; в) с выдыхаемым
воздухом.

## 85. Удельная радиоактивность организмов снижается за счет…

а) физического распада (Т физ.);

б) биологических процессов – метаболизма. (Т биол.);

в) физического распада и биологических процессов (Т физ и Т биол.).

## 86. Т физ. Это - …

а) период физического полураспада – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет физического распада;

б) период биологического полувыведения – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет биологических процессов в организме;

в) период эффективного полувыведения – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет физического распада и биологических процессов в организме.

## 87. Т биол. Это - …

а) период физического полураспада – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет физического распада;

**б)** период биологического полувыведения – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет биологических процессов в организме;

**в)** период эффективного полувыведения – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет физического распада и биологических процессов в организме.

## 88. Т эфф. – это …

а) период физического полураспада – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет физического распада;

б) период биологического полувыведения – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет биологических процессов в организме;

в) период эффективного полувыведения – время, в течение которого количество (активность) РН уменьшается в 2 раза (наполовину) за счет физического распада и биологических процессов в организме.

## 89. Радионуклиды быстрее выводятся из …

а) костной и соединительной ткани;

б) мягких тканей (мышечной, эпителиальной); в) внутренних органов.

## КЛЮЧИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ТЕСТОВ

1. *а*); 2. *б*); 3. *в*); 4. *а*); 5. *б*); 6. *а*); 7 *а*);; 8. *а*); 9. *а*); 10. *б*); 11. *а*); 12. *в*);

13. а); 14. *а*); 15. *б*); 16. *в*); 17. *а*); 18. *а*); 19. *а*); 20. *в*).

21. *а*); 22. *в*); 23 *б*); 24. *а*); 25. *а*); 26. *а*); 27. *б*); 28. *в*); 29. *а*); 30. *б*); 31. *а*); 32. *б*); 33. *в*); 34. *а*); 35. *б*); 36. *а*); 37. *а*); 38. *б*); 39. *а*); 40. *в*).

41. *б*); 42. *а*); 43. *а*); 44. *а*); 45. *в*); 46. *а*); 47. *а*); 48. *б*); 49. *в*); 50. *а*); 51. *в*).

52. *а*);53. *в*); 54. *а*); 55. *в*); 56. *б*); 57. *в*); 58. *а*); 59. *а*); 60. *а*); 61. *а*); 62. *б*); 63. *а*); 64. *в*); 65. *б*); 66. *а*); 67. *а*); 68. *б*); 69. *в*).

70. *а*); 71. *в*); 72. *а*); 73. *в*); 74. *б*); 75 в).; 76. *а*); 77. *в*); 78. *а*); 79. *а*); 80. *б*); 81. *в*); 82. *а*); 83. *б*); 84. *а*); 85. *в*); 86 а); 87. *б*); 88. *в*); 89. *б*).

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму

законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует

свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
**по дисциплине**

**«Биотехнология»**

специальность 36.05.01 – Ветеринария
направленность (профиль) - Ветеринария
квалификация – Ветеринарный врач
форма обучения – заочная

## *1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

| № п/п | Формируемые компетенции | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Оценочное средство |
|---|---|---|---|
| 1. | **ОПК-4.** Способен | Основные методы биотехнологии. | Коллоквиум |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | Основные объекты биотехнологии и их биотехнологические функции.<br>Инженерно-техническое обеспечение биотехнологических процессов.<br>Инженерная энзимология.<br>Клеточная инженерия.<br>Генная инженерия.<br>Основы биотехнологии производства белка.<br>Основы биотехнологии производства аминокислот.<br>Получение ферментов.<br>Основы биотехнологического производства антибиотиков.<br>Технологические основы производства пробиотических препаратов и их использование для коррекции дисбактериозов животных и птицы.<br>Основы биотехнологического производства витаминов.<br>Экологическая биотехнология и ее задачи в решении вопросов охраны окружающей среды и эффективного природопользования. | Тесты<br>Реферат<br>Индивидуальное задание<br>Контрольная работа<br>Вопросы к зачету<br>Вопросы к экзамену<br>Задачи реконструктивного уровня |
| 2. | **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | Основы биотехнологии производства белка.<br>Основы биотехнологии производства аминокислот.<br>Получение ферментов.<br>Основы биотехнологического производства антибиотиков.<br>Технологические основы производства пробиотических препаратов и их использование для коррекции дисбактериозов животных и птицы.<br>Основы биотехнологического производства витаминов. | Коллоквиум<br>Тесты<br>Реферат<br>Индивидуальное задание<br>Контрольная работа<br>Вопросы к зачету<br>Вопросы к экзамену<br>Задачи реконструктивного уровня |

## *2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования*

| **Планируемые результаты освоения компетенции** | **Уровень освоения** | | | | **Оценочное средство** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **не зачтено** | **зачтено** | | | |
| | **Неудовлетворительно** | **Удовлетворительно** | **Хорошо** | **Отлично** | |
| **ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | | | | | |
| **ОПК-4.1** Интерпретирует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности. | Уровень знаний основных стадий биотехнологического процесса, технологических приемов и аппаратурного оформления процессов культивирования микроорганизмов и клеточных культур, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основных стадий биотехнологического процесса, технологических приемов и аппаратурного оформления процессов культивирования микроорганизмов и клеточных культур, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основных стадий биотехнологического процесса, технологических приемов и аппаратурного оформления процессов культивирования микроорганизмов и клеточных культур, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основных стадий биотехнологического процесса, технологических приемов и аппаратурного оформления процессов культивирования микроорганизмов и клеточных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Коллоквиум<br>Тесты<br>Реферат<br>Индивидуальное задание<br>Контрольная работа<br>Вопросы к зачету<br>Вопросы к экзамену |
| **ОПК-4.2** Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, анализирует полученные результаты. | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения обеспечивать необходимые условия стерильности и биологической защиты проведения технологического процесса, проводить микроскопию с помощью светового, | Продемонстрированы основные умения обеспечивать необходимые условия стерильности и биологической защиты проведения технологического процесса, проводить микроскопию с помощью светового, люминесцентного и электронного | Продемонстрированы все основные умения обеспечивать необходимые условия стерильности и биологической защиты проведения технологического процесса, проводить микроскопию с помощью светового, люминесцентного и электронного | Продемонстрированы все основные умения обеспечивать необходимые условия стерильности и биологической защиты проведения технологического процесса, проводить микроскопию с помощью светового, люминесцентного и электронного | Коллоквиум<br>Тесты<br>Реферат<br>Индивидуальное задание<br>Контрольная работа<br>Вопросы к зачету<br>Вопросы к экзамену |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | люминесцентного и электронного микроскопов, пользоваться приборами и оборудованием, применяемыми в микробиологической промышленности оценивать применяемые на производстве и в лаборатории методы работы с рекомбинантными штаммами, имели место грубые ошибки | микроскопов, пользоваться приборами и оборудованием, применяемыми в микробиологической промышленности оценивать применяемые на производстве и в лаборатории методы работы с рекомбинантными штаммами, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | микроскопов, пользоваться приборами и оборудованием, применяемыми в микробиологической промышленности оценивать применяемые на производстве и в лаборатории методы работы с рекомбинантными штаммами , решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | микроскопов, пользоваться приборами и оборудованием, применяемыми в микробиологической промышленности оценивать применяемые на производстве и в лаборатории методы работы с рекомбинантными штаммами , решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| **ОПК-4.3** Обладает навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий. | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки пользоваться микробиологическим оборудованием для культивирования микроорганизмов, подготовки и стерилизации лабораторной посуды; правил безопасной работы в биотехнологической лаборатории; имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков пользоваться микробиологическим оборудованием для культивирования микроорганизмов, подготовки и стерилизации лабораторной посуды; правил безопасной работы в биотехнологической лаборатории; для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки пользоваться микробиологическим оборудованием для культивирования микроорганизмов, подготовки и стерилизации лабораторной посуды; правил безопасной работы в биотехнологической лаборатории; при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки пользоваться микробиологическим оборудованием для культивирования микроорганизмов, подготовки и стерилизации лабораторной посуды; правил безопасной работы в биотехнологической лаборатории; при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | Коллоквиум<br>Тесты<br>Реферат<br>Индивидуальное задание<br>Контрольная работа<br>Вопросы к зачету<br>Вопросы к экзамену |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | | | | | |
| **ПК-3.1** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. | Уровень знаний основных принципов создания современных биопрепаратов, в т.ч. на основе растительного сырья и микробиологического материала; достижений биотехнологической науки и практики на современном этапе; об основных нормативных документах, касающихся изготовления, контроля качества, хранения и применения биопрепаратов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основных принципов создания современных биопрепаратов, в т.ч. на основе растительного сырья и микробиологического материала; достижений биотехнологической науки и практики на современном этапе; об основных нормативных документах, касающихся изготовления, контроля качества, хранения и применения биопрепаратов допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основных принципов создания современных биопрепаратов, в т.ч. на основе растительного сырья и микробиологического материала; достижений биотехнологической науки и практики на современном этапе; об основных нормативных документах, касающихся изготовления, контроля качества, хранения и применения биопрепаратов в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основных принципов создания современных биопрепаратов, в т.ч. на основе растительного сырья и микробиологического материала; достижений биотехнологической науки и практики на современном этапе; об основных нормативных документах, касающихся изготовления, контроля качества, хранения и применения биопрепаратов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Коллоквиум Тесты Реферат Индивидуальное задание Контрольная работа Вопросы к зачету Вопросы к экзамену |
| **ПК-3.2** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать правила и нормы санитарно-гигиенического режима, правила обеспечения асептических условий | Продемонстрированы основные умения использовать правила и нормы санитарно-гигиенического режима, правила обеспечения асептических условий изготовления биопрепаратов | Продемонстрированы все основные умения использовать правила и нормы санитарно-гигиенического режима, правила обеспечения асептических условий изготовления биопрепаратов | Продемонстрированы все основные умения использовать правила и нормы санитарно-гигиенического режима, правила обеспечения асептических условий изготовления биопрепаратов - использовать принципы | Коллоквиум Тесты Реферат Индивидуальное задание Контрольная работа Вопросы к зачету Вопросы к экзамену |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. | изготовления биопрепаратов<br>- использовать принципы выбора, устройства и принципа работы технологического оборудования имели место грубые ошибки | - использовать принципы выбора, устройства и принципа работы технологического оборудования решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | - использовать принципы выбора, устройства и принципа работы технологического оборудования решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | выбора, устройства и принципа работы технологического оборудования решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| **ПК-3.3**<br>Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии. | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией. имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | Коллоквиум<br>Тесты<br>Реферат<br>Индивидуальное задание<br>Контрольная работа<br>Вопросы к зачету<br>Вопросы к экзамену |

***3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания***

***3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости***

*ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМА №1*

*Для оценки компетенций ОПК -4; ПК-3.*

1. Этапы развития биотехнологии.
2. Особенности современного этапа развития биотехнологии.
3. Общая характеристика основных объектов биотехнологии.
4. Какие научные открытия ознаменовали этапы развития биотехнологии.
5. В чем отличие между классической и современной биотехнологиями.
6. Какие продукты производятся по классическим биотехнологиям до сих пор.
7. Какое научное открытие ознаменовало конец допастеровской эры в биотехнологии.
8. В какой эре развития биотехнологии мы сейчас живем.
9. С какими науками связана биотехнология.
10. Какие основные разделы выделяют в биотехнологии.
11. Какие процессы называются матричными и почему.
12. Какие особенности можно выделить в строении молекулы ДНК.
13. Как происходит процесс репликации, зачем нужна репликационная вилка.
14. В чем сущность процессов транскрипции и трансляции.
15. Как осуществляется передача наследственной информации.
16. Зачем нужны векторы молекулярного клонирования.
17. Какие существуют методы выделения генов.
18. Генетическая инженерия: цели и задачи.
19. Основные этапы исторического развития генной инженерии.
20. Применение плазмид в генной инженерии.
21. Характеристика ферментов генной инженерии.
22. Технология конструирования рекомбинантной ДНК.
23. Инструменты генной инженерии.
24. Рестриктаза и ее роль в генной инженерии.

25.Какие научные открытия способствовали развитию генетической инженерии.

26. Как образуется трансгенный организм и что такое трансгеноз.

27. Характеристика живой клетки как основного объекта биотехнологии.

28. Основные типы культур клеток и тканей.

29. Состав питательных сред для культивирования.

30. Особенности технологии культивирования животных и растительных клеток.

31. Стволовые клетки.

32. Получение гибридом.

33. Получение моноклональных антител и их роль в медицине.

34. Генотерапия.

35. Отличия клеточной и генной инженерии.

36. Метод соматической гибридизации.

37. Возможности генной инженерии по сравнению с традиционной селекцией.

38. Какие задачи стоят перед биотехнологией в животноводстве.

39. Что такое трансгенные животные и как они создаются.

40. Стратегия трансгенных технологий за рубежом.

41. Метод микроинъекций ДНК.

42. Клеточная инженерия в животноводстве.

43. Трансплантация эмбрионов.

44. Этапы клонирования.

45. Химерные организмы.

46. Трансгенез животных. Вектора. Основные стратегии. Методы введения трансгенов и отбора трансгенных организмов.

47. Клеточная инженерия: цель, техника, биообъекты, примеры практического применения, современные достижения.

48. Методы культивирования клеток и тканей растений. Условия культивирования, классификация и краткая характеристика культур растений в клеточной инженерии

49. Клеточная инженерия животных. Методы, объекты, техника, современные достижения, практическое применение.

50. Клеточные и тканевые культуры животных. Классификации культур, условия

культивирования, среды, методы получения соматических гибридов, практическое применение.

*ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМА № 2*

*Для оценки компетенций ОПК -4; ПК-3.*

1. Что такое ферменты и где они используются.

2. Почему ферменты нашли широкое применение в биотехнологических процессах.

3. Рекомбинантные вакцины. Зачем они нужны и как производятся.

4. Какие проблемы возникают при производстве современных вакцин.

5.Какие виды сырья используются для получения микробного белка?

6.С какой целью оценивается питательная ценность и безвредность микробного белка?

7. Какова технология получения белка?

8.Какие аминокислоты получают с использованием методов биотехнологии?

9.Какие этапы включает технология производства L-лизина?

10.Какие предшественники используются при получении триптофана?

11.Какие особенности имеют ферменты микроорганизмов?

12.Какие штаммы-продуценты используются для получения ферментов?

13.Из каких технологических этапов состоит процесс получения ферментов?

14.Какие питательные среды используются при производстве ферментов?

15. Как происходит выделение и стабилизация ферментов?

16.Кикие микроорганизмы являются продуцентами антибиотиков?

17.Какие фазы развития проходят продуценты антибиотиков в питательной среде?

18. Из каких основных стадий состоит технологический процесс получения антибиотиков?

19.Что такое лабораторный регламент?

20.Что такое дисбактериоз?

21.Какие препараты называют пробиотическими?

22. Какова технология получения пробиотиков?

23. Какие витамины получают с использованием микроорганизмов?

24.Как получают в промышленных условиях витамин $B_{12}$?

25. Какие витамины, получаемые с использованием методов биотехнологии, применяют в ветеринарной практике?

26.Какие виды отходов биотехнологического производства существуют?

27.Как осуществляют биодеградацию ксенобиотиков микрорганизмы?

**Вопросы и задания для индивидуальной и самостоятельной работы**

*Для оценки компетенций ОПК -4; ПК-3.*

К каждому занятию дается задание по подготовке коротких сообщений с использованием интернет-ресурсов:

1. Введение в предмет. Задание: рассказать о наиболее интересных открытиях в области биологии.

2. Основные термины и понятия биотехнологии. Задание: найти примеры и охарактеризовать возможности использования организмов и их частей в различных биотехнологиях.

Биотехнологический процесс: типы, характеристика этапов. Задание: найти интересные примеры современных биотехнологических производств.

Методы селекции в биотехнологии. Задание: сделать короткие сообщения о действии мутагенных факторов на структуру ДНК.

Техника рекомбинантной ДНК: генетическая модификация микроорганизмов. Задание: найти примеры и охарактеризовать различные группы микроорганизмов подвергнутых генетической модификации.

Техника рекомбинантной ДНК: генетическая модификация эукариот. Задание: найти примеры и рассказать о проблемах и перспективах использования трансгенных растений и животных.

Клеточные технологии: растения. Задание: найти примеры современных достижений в области клеточной инженерии растительных организмов.

Клеточные технологии: животные. Задание: найти примеры современных достижений в области клеточной инженерии животных организмов.

Белковая инженерия: проблемы и перспективы. Задание: охарактеризовать на кокретных примерах степень изученности многообразия белков и возможности их модификаций.

10. Специальные биотехнологии в решении проблем окружающей среды. Задание: привести примеры внедрения биотехнологических методов в решении проблем экологии и охраны окружающей среды.

## Рефераты

*Для оценки компетенций ОПК -4; ПК-3.*

При подготовке обучающихся по дисциплине «Биотехнология» написание рефератов является необходимым элементом учебного процесса. Основной целью выполнения данной работы является развитие мышления и творческих способностей студента.

применение методов научного познания;
владение методологией обучения, постановки и разрешения проблем;
способности к самоорганизации, организации и планированию;
навыки работы с компьютером, умение использовать современные информационные технологии (справочные системы, Интернет и др.) для получения доступа к источникам информации, хранения и обработки данных;
навыки управление информацией и приемы информационно-описательной деятельности;
навыки грамотной письменной и устной речи.

Написание реферативного исследования требует самостоятельности и творческого подхода. Основной целью работы является раскрытие одной из тем, предложенных преподавателем или выбранных самим обучающимся, по согласованию с преподавателем. Основа реферата выполняется с использованием учебной и научной литературы и обязательно подкрепляется материалами из научных статей журналов, которые доступны на сайтах научных баз данных, поисковых систем, издательств, в том числе и на сайте научной библиотеки Орловского ГАУ *(http://library.orelsau.ru/*).

Написание реферата и подготовка доклада по дисциплине «Биотехнология» – это форма самостоятельной работы студентов, направленная на закрепление, углубление и обобщение знаний по данной дисциплине, формирование навыков решения задач в ходе анализа материала по выбранной тематике. К написанию и оформлению реферата предъявляются следующие требования:

1) СТРУКТУРА. Реферат должен содержать: • титульный лист • содержание •

введение • текст • заключение • список литературы

2) ОФОРМЛЕНИЕ. Реферат должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм) через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным. Гарнитура шрифта основного текста –Times New Roman или аналогичная, кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей (не менее): правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»), отступ – 1,25 см. Заголовки разделов и подразделов следует печатать на отдельной строке с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Выравнивание по центру. Все иллюстрации в реферате размещают сразу после ссылки на нее в тексте, именуют рисунками и обозначают словом «Рисунок». Наименование рисунка и его номер располагают под рисунком. Уравнения и формулы следует набирать в редакторе формул Microsoft Equation 3.0, выделяя из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Пояснения значений символов и числовых коэффициентов следует проводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, начиная с титульного листа. Номер страницы проставляют внизу страницы справа. На титульном листе номер не проставляют.

Реферат должен сопровождаться библиографическим списком, который составляют в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

*Темы рефератов по курсу «Биотехнология»:*
*Для оценки компетенций ОПК -4; ПК-3.*

1. Биотехнология препаратов для сельского хозяйства

**2.** Генная инженерия. Перспективы использования в промышленности.

3. Регулирование воспроизводства сельскохозяйственных животных

4. Гибридизация животных клеток

5. Культивирование животных клеток

6. Объекты биотехнологии и их биотехнологические функции

7. Современное состояние и перспективы развития биотехнологии

8. Генетическая инженерия на службе вирусологии.

9. Клеточная инженерия

10.Трансплантация эмбрионов сельскохозяйственных животных

11.Биотехнологические методы переработки отходов животноводства и птицеводства.

12. Криобиологические основы биотехнологии

13.Биообъекты как средство производства лекарственных, профилактических и диагностических препаратов.

14. Биотехнология в животноводстве

15. Генетическая инженерия - очередная биологическая революция?!

16. Экономика новых форм производства пищевых продуктов.

17. Биотехнология и мировая продовольственная проблема.

18. Создание и производство генно-инженерного гормона инсулина.

19. Создание животных-продуцентов лекарственных препаратов.

20. Полимеразная цепная реакция.

21. Мораторий Берга

22. Генная терапия

23. Предпосылки открытия двойной спирали ДНК

24. Двойная спираль и другие научные работы Дж. Уотсона

25. Двойная спираль и другие научные работы Ф. Крика

26. Клонирование животных — первые исследования.

27. Биодеградация ксенобиотиков.

28.Система мер биобезопасности трансгенных организмов.

29. Метанотенки и биометаногенез как процесс ликвидации отходов и экологический

метод получения энергоносителей. Типы и устройство метанотенков.

## 3.2 Оценочные средства промежуточной аттестации.

### 3.2.1 задания открытого типа:

**Задачи реконструктивного уровня:**

**Задача 1.**

Биотехнология как наука и производство основана на использовании определенных агентов и процессов для воздействия на живую природу с целью получения ценных продуктов, в том числе и ЛС.

В части анализа роли биотехнологии для современной фармации:

- сравните, что отличает современную биотехнологию в ее историческом развитии; приведите схему биотехнологического производства;
- расшифруйте, что понимают под терминами «агенты» и «процессы» в биотехнологии;
- представьте на конкретных примерах возможности воздействия на живую природу для получения ЛС.

**Задача 2.**

Биотехнологическое производство - это система устройств периодического или непрерывного действия. С позиции системного подхода можно реально оценить соответствие конкретного устройства целям и задачам этого производства во взаимосвязи всех слагаемых процесса.

В свете представленных задач производственного процесса при анализе ситуации используйте:

- технологическую схему производства с разделением ее на подготовительную и основную части и их краткой характеристикой;
- классификацию биосинтеза по технологическим параметрам;
- реализацию системного подхода в зависимости от цели и поставленной задачи с выбором типа ферментационного процесса.

**Задача 3.**

Биосинтез ЛС или БАВ в условиях производства требует создания стерильных условий при многостадийнности всего процесса в целом. При этом для успешного осуществления биосинтеза необходимо не допустить контаминации целевого продукта.

В условиях поставленной задачи укажите:

- в чем выражается многостадийность биосинтеза;
- способы предотвращения контаминации целевого продукта;
- схему очистки воздуха, используемую в процессе биосинтеза

**Задача 4.**

Очевидно, что биосинтез ЛС необходимо проводить в асептических условиях. Тем не менее проблема стерильности инъекционных препаратов и обсемененности

препаратов для наружного применения остается одной из самых сложных при производстве ЛС. В этом случае можно обратиться к радиационной стерилизации ЛС.

Предложите выбор радиационной стерилизации фармацевтических препаратов на конкретных примерах, используя ваши представления:

- о видах и дозах облучения, режиме стерилизации, установках;
- о лекарственных формах, разрешенных для этого вида стерилизации;
- причинах влияния облучения на внешний вид порошка и стеклянную тару.

**Задача 5.**

Биотехнологическое производство - это система устройств периодического или непрерывного действия. С позиции системного подхода можно реально оценить соответствие конкретного устройства целям и задачам конкретного производства во взаимосвязи всех слагаемых процесса.

В свете представленных задач производственного процесса при анализе ситуации используйте особенности:

- конструкции ферментера («обвязка ферментера»);
- систем регуляции процесса, устройств теплосистем и массообмена;
- устройств систем аэрации.

**Задача 6.**

Существуют вполне определенные требования и условия для создания и развития биотехнологического производства ЛС. В частности, это касается проблемы выбора биообъектов для масштабирования производства.

Имеются существенные различия между диким штаммом и промышленным штаммом. Штамм обладает вполне конкретными свойствами природного характера, а производственный процесс имеет свои требования к этому штамму. Существуют способы воздействия на дикий штамм с целью удовлетворения требований производства ЛС.

Проанализируйте данную ситуацию с точки зрения:

- представления о биообъекте и его функциях;
- соответствия свойств продуцента требованиям производства ЛС и проблем безопасности при работе с продуцентами;
- применения конкретных методов преобразования биообъекта для дальнейшего использования его в создании новых продуцентов ЛС.

**Задача 7.**

Как известно, при использовании клеточной инженерии при создании новых продуцентов широко применяют методику прото-пластирования (получения протопластов) как процесс конструкции гибридных структур.

В плане решения задачи получения новых продуцентов как источников новых ЛС предложите:

- схему получения протопластов и гибридных структур;
- условия сохранения протопластов;
- конечные цели, достигаемые с помощью продуктов гибридной природы.

**Задача 8.**

В современной биотехнологии при создании ЛС особое место отводится генной инженерии, суть технологии которой заключается в искусственном соединении отдельных фрагментов ДНК in vitro с последующим введением изолированной ДНК в живую клетку с целью получения рекомбинантных белков. Для осуществления этого необходимы определенные условия, наличие транспортного устройства для внесения ДНК в клетку продуцента, использование ферментов для включения нового гена. Генная инженерия оперирует такими понятиями, как вектор, рестриктазы, липкие концы, сайт узнавания, лигазы, ген-маркер, компетентность клетки, экзон, интрон.

С представленных общих позиций по генной инженерии сформулируйте конкретные условия:

- расшифруйте понятие «вектор» и пути его введения в клетку; предложите ферменты, работающие в этой ситуации;
- предложите технику генно-инженерного эксперимента (стадии);
- сравните процесс образования мРНК у эукариот и прокариот

**Задача 9.**

Возникновение таких новых дисциплин, как геномика и протеомика, является настоящим прорывом в биологии и имеет большое значение при создании новых, более эффективных ЛС. Если геномика обозначает совокупность всех генов организма, то протеомика подразумевает совокупность всех каталитических и структурных белков в клетке эукариота или прокариота. Задача геномики - полная генетическая характеристика именно всей клетки. Геномика позволяет выразить сущность организма, его видовые и индивидуальные отличия, предвидеть реакцию на внешние воздействия. Геномика имеет свою классификацию, открывает новые возможности для генотерапии, создания нетрадиционных ЛС, таких, как антисмысловые олигонуклеотиды.

В свете представленной краткой информации приведите:

- классификацию геномики с обозначением соответствующих задач;
- возможности генотерапии;
- ситуации возможного применения антисмысловых олигонуклеотидов.

**Задача 10.**

Современный скрининг ЛС предполагает получение новых ЛС, более эффективных и безопасных.

Скрининг как метод предполагает поиск и отбор продуцентов, с помощью которых можно получать новые ЛС с достаточной степенью функциональной активности, определяемой по биологическим тестам с дальнейшей расшифровкой химической структуры и механизма действия. Скрининг можно проводить в классическом варианте или на генном уровне.

Проанализируйте последние достижения геномики и протеомики, помогающие в решении проблем поиска новых эффективных и безопасных ЛС. В ответе используйте:

- современные данные о последних достижениях геномики и протеомики;

- понятие таргетного скрининга;
- международные программы поиска ш-генов.

**Эталоны ответов:**

**Задача 1.**

Современная биотехнология решает многие проблемы по созданию новых эффективных и безопасных ЛС, профилактических препаратов и различных диагностикумов. Значительная часть фармацевтической продукции сегодня полностью или частично относится именно к биотехнологическому производству. Номенклатура лекарственных препаратов, полученных на основе биообъектов, в силу объективных причин имеет тенденцию к своему расширению. В категорию лекарственных препаратов биотехнологического производства входят:

- собственно ЛС - аминокислоты и препараты на их основе, антибиотики, ферменты, коферменты,

кровезаменители и плазмозаменители, гормоны стероидной и полипептидной природы, алкалоиды;

- профилактические средства - вакцины, анатоксины, интерфероны, сыворотки, иммуномодуляторы, нормофлоры;

- диагностические средства - ферментные и иммунные диагностикумы, препараты на основе моноклональных антител и иммобилизованных клеток.

В современном представлении «биотехнология» - это направление научно-технического прогресса, использующее биологические процессы и агенты для целенаправленного воздействия на природу, а также для промышленного получения полезных для человека продуктов, в том числе ЛС.

Биотехнология позволяет организовать не только рентабельное, экологичное, стабильное и качественное производство ЛС, но и развивать науку на самых ее передовых рубежах: это геномика и протеомика, сигнально-коммуникативные системы, антисмысловые олигонуклеотиды и т.д.

В историческом аспекте биотехнология прошла три этапа: эмпирический, научный (родоначальник - Л. Пастер), современный.

Под термином «агенты» понимают биообъекты как продуценты (источник ЛС) и ферменты (биокатализаторы). Процессы означают продуцирование (биосинтез) либо биотрансформацию (биокатализ). В качестве примера биообъектов-продуцентов можно привести грибы (эукариоты), актиномицеты и бактерии (прокариоты); в качестве примера промышленного биокатализатора - аминоацилазу, используемую при получении 6-АПК как основы для создания полусинтетических антибиотиков (метициллина, карбенициллина, оксициллина и т.д.)

Схема биотехнологического производства включает:

- исходное сырье, энергетические ресурсы, квалифицированный

труд;

- биообъект (продуцент, фермент);
- ферментер (биореактор);
- ферментация (биокаталитическая реакция);
- БАВ;
- побочные продукты, отходы производства.

Примеры биообъектов и их целевых антибиотических продуктов:
- грибы-продуценты β-лактамов;
- Penicillium chrysogenum - пенициллины;
- Acremonium chrysogenum - цефалоспорины;
- актиномицеты, Streptomyces - аминогликозиды;
- бактерии Bacillus Micromonospora polymyxa - полимиксин;
- Bacillus brevis - грамицидин и т.д.

**Задача 2.**

Биотехнологическое производство ЛС и БАВ строится на использовании исходного сырья, энергетики, реализованного труда, биообъектов, процессов и аппаратов. В условиях такого производства технология делится на ряд подготовительных и основных этапов.

К числу подготовительных этапов относятся:

- выращивание посевной среды (инокулята) сначала в пробирках, затем в колбах на качалках с последующим перемещением ее в инокулятор и далее в ферментер;

- подготовка питательной среды;

- подготовка ферментационного оборудования.

Основные операции (стадии): биосинтез, разделение биомассы и культуральной жидкости, концентрирование, очистка (ультрафильтрация, экстракция, сорбция), получение конечной субстанции или готовой лекарственной формы с последующей расфасовкой и упаковкой.

Процессы ферментации (биосинтеза) можно классифицировать по технологическим параметрам, например по организации материальных потоков. Процессы представлены ниже.

- Периодический (задаются и остаются без изменений все параметры ферментации - температура, pH, обороты мешалки). Этот процесс - нерегулируемый и используется, например, при выращивании пропионовых бактерий для получения витамина $B_{12}$ в анаэробных условиях на специально подобранной среде или в случае получения биомассы как целевого продукта.

- Полупериодический (регулируемая ферментация). В ходе процесса добавляют питательные вещества, регулируют pH, в случае необходимости добавляют предшественники. Пример: при получении вторичных метаболитов антибиотиков (при биосинтезе пенициллина на 2, 3 сут. необходимо добавить ФУК).

- Непрерывный процесс. (10-15%) и переносят в другой ферментер. Культуральная жидкость выполняет роль посевного материала. В первый ферментер добавляют равное количество питательной среды или воды. Получается замкнутый цикл. Например, совершенствование стадии получения сорбозы (для повышения выхода целевого продукта) при синтезе аскорбиновой кислоты при переходе от периодического культивирования продуцента Gluconobacter oxydans к непрерывному позволило увеличить скорость образования сорбозы в 1,7 раза.

- Многоциклический процесс отличается тем, что в конце ферментации 90% культуральной жидкости сливают из ферментера, а оставшаяся часть выполняет роль посевного материала.

В двух последних случаях отпадает необходимость в стадии выращивания посевной среды.

При выборе типа ферментации в зависимости от поставленной задачи имеет существенное значение, что является целевым продуктом: первичные или вторичные метаболиты. Критерием в выборе типа ферментации (поверхностная или глубинная) служат также объемы производства. Если это промышленное производство, то, безусловно, это глубинная ферментация, а если нужны небольшие объемы, к примеру, в лабораторных условиях, то это поверхностная ферментация (биологические матрасы).

**Задача 3.**

Многостадийность биосинтеза выражается в выращивании посевной среды (многоэтапность), в приготовлении соответствующей питательной среды многокомпонентного состава, в самом процессе ведения биосинтеза (биокатализа), в выделении, очистке, концентрировании, сушке, фасовке и упаковке ЛС. Все эти этапы требуют стерильных условий производства, его асептики, начиная с воздуха, оборудования и заканчивая асептикой питательной и посевной среды.

Биосинтез осуществляют с использованием жидкой питательной среды, при глубинном культивировании. Емкости ферментеров имеют объем от 100 л (1 $м^3$) до 10 000 л (100 $м^3$), и все коммуникации стерилизуют острым паром (130 °С) в течение 1 ч. Стерилизацию воздуха производят методом фильтрации по следующей схеме: воздух с улицы поступает в фильтр предварительной очистки, где он очищается от пыли и влаги, затем на компрессор, где воздух нагревается, далее в холодильник для охлаждения, после чего под давлением проходит в головной фильтр (общий для цеха ферментации) и, наконец, в индивидуальный фильтр для каждого ферментера.

Поступающий с улицы воздух содержит от 1000 до 100 000 клеток микроорганизмов в 1 $м^3$, среди которых могут встречаться и патогенные штаммы. Именно поэтому, чтобы не допустить контаминации культуральной жидкости, индивидуальные фильтры не должны пропускать микроорганизмы размером более 0,25 микрона (мкм). Для сравнения, размеры, например, кокков составляют 0,5-1,5 мкм, кишечной палочки -0,4-0,8 мкм. При этом существует так называемый коэффициент проскока, поэтому 100% стерилизация не всегда возможна.

Фильтры стерилизуют острым паром при 120-130 °С в течение 30 мин. Для проверки эффективности стерилизации проводят биологический анализ проб. Питательную среду стерилизуют с применением термического нагревания (в 1 г кукурузной муки содержится от 104 до 109 клеток микроорганизмов). К воде как компоненту питательной среды предъявляют те же требования, что и к питьевой воде (водопроводная вода должна содержать не более 100 микробных клеток в 1 мл).

**Задача 4.**

В реальных условиях радиационную или лучевую стерилизацию применяют на отдельных производствах. Разрешенными для стерилизации ЛС являются у-лучи изотопа кобальта (60Co) и быстрые электроны с энергией не выше 5 млн эВ (электроновольт), получаемые на ускорителях при отсутствии наведенной радиации у обработанных лекарственных препаратов (нет расщепления атомного ядра).

Стерилизующая доза ионизирующего облучения составляет 2,5 млн рад, т.е. 2,5 мегарад.

Промышленная установка представляет собой герметическую стерилизационную камеру со стандартными стержнями с Co. Стержни могут автоматически вдвигаться и удаляться из камеры. Режим стерилизации подбирают таким образом, чтобы нужная доза набиралась препаратом примерно за сутки. В случае применения быстрых электронов стерилизующая доза набирается за несколько секунд. Флаконы подаются по одному к «окошку», набирают дозу и двигаются дальше.

Лучевая стерилизация обеспечивает необходимый результат, при этом лекарственные препараты сохраняют свою активность и удовлетворяют фармакопейным тестам. Внешний вид облученных препаратов может меняться, например белые порошки теряют блеск и приобретают матовый оттенок.

Также необходимо иметь в виду, что под влиянием облучения меняется кристаллическая решетка стекла. Оно мутнеет, темнеет, но при этом полностью сохраняет свои функциональные качества. Потемнение стекла обратимо и со временем исчезает.

Существует опыт применения такой стерилизации на примере антибиотиков. Порошки красного цвета (актиномицины) и желтого (тетрациклины) становятся более тусклыми, но обладают прежней активностью. При стерилизации природных и полусинтетических пенициллинов, аминогликозидов и тетрациклинов снижения активности также не происходит. Исключение составляют полиеновые антибиотики: например, нистатин заметно теряет свою активность.

**Задача 5.**

Объем ферментационных аппаратов для промышленного производства, например антибиотиков, колеблется от 1 до 150 м3. Цилиндрическая поверхность снабжена так называемой тепловой рубашкой, представляющей собой систему змеевиков для обеспечения постоянной температуры. Также ферментер снабжен мешалкой (пропеллерной, турбинной) для обеспечения хорошего массообмена и специальным устройством для подачи стерильного воздуха определенной температуры - барботером. В нижней части аппарата имеются отбойники, необходимые для создания вихревых потоков, которые препятствуют образованию «застойных зон».

Выращивание посевного материала проходит в отдельном ферментере - инокуляторе. Современные ферментеры снабжены контрольно-измерительной аппаратурой, которая обеспечивает контроль pH, температуры внутри ферментера, количества кислорода в среде, давления внутри аппарата и т.д.

Важность аэрации на стадии ферментации обусловлена тем, что большинство используемых микроорганизмов-продуцентов являются аэробами. В целом потребность в кислороде зависит от концентрации биомассы и ее метаболической активности, что требует регулирования скорости подачи воздуха в аппарат.

Регуляцию осуществляют по совокупности параметров, характеризующих метаболическую активность культуры: скорости потребления углерода, азота, кислорода, интенсивности дыхания, изменения pH, концентрации растворенного

кислорода, вязкости культуральной жидкости, концентрации биомассы и т.д.

Кроме того, добавление компонентов питательной среды ведет к значительному разбавлению культуральной жидкости и увеличению ее объема в ферментере, что позволяет делать периодические отборы культуральной жидкости, которая затем передается в цех очистки.

Критерии оценки по вопросам знаний, умений и навыков биотехнолога

- Поиск и отбор продуцентов ЛС.
- Применение различных способов ферментации при получении ЛС.
- Знание оборудования и условий проведения ферментации при получении ЛС.
- Знание методов контроля процесса ферментации.
- Определение подлинности целевого продукта.
- Количественная оценка целевого продукта

**Задача 6.**

Из определения биотехнологии следует, что основным инструментом получения или модификации ЛС является биообъект. Именно поэтому - это продуцент, биосинтезирующий нужный продукт, либо фермент, катализирующий присущую ему реакцию. Для использования активно функционирующего биообъекта необходимо знать его свойства с целью его совершенствования. Все биообъекты можно подразделить на:

- макрообъекты (человек, млекопитающие, рептилии, рыбы, насекомые, растения);
- микрообъекты (эукариоты - низшие грибы, водоросли, кроме нитчатых; прокариоты- актиномицеты, бактерии, сине-зеленые водоросли);
- микробиосистемы (ферменты, протопласты).

Выбор биообъекта зависит от его конкретных свойств, таких, как безвредность, устойчивость к фагам и вирусам, активность биосинтеза, скорость роста и накопление биомассы, стабильность по производительности, чувствительность к условиям культивирования (аэрация, pH, температура), потребность в источниках углеводов и азота, использование дешевых и доступных питательных сред, соответствие условиям промышленного производства (отсутствие неприятного запаха, невысокая вязкость среды).

Повышение биосинтетической активности биообъекта возможно прежде всего благодаря использованию методов мутагенеза и селекции. Методы современной селекции сочетаются с применением генной инженерии, которая манипулирует ДНК, изменяя либо число и порядок расположения генов, либо проводя внутригенные изменения. Важной характеристикой мутантов является их способность к реверсии (обратное мутирование). Типы мутаций: делеция, дупликация, амплификация и др.

Проблема безопасности в работе с продуцентами на физическом уровне предполагает понижение давления внутри ферментера для предотвращения возможного выброса культуральной жидкости во внешнюю среду. На биологическом уровне это прежде всего неукоснительное соблюдение правил GMP, одновременно можно, например, сделать биообъект «капризным» в отношении компонентов питательной среды, тогда во внешней среде без них он существовать не сможет.

**Задача 7.**

Одним из способов модификации биообъекта с целью усиления его функциональной активности является метод клеточной инженерии.

Клеточная инженерия - это техника обмена фрагментами ДНК, участками хромосом у прокариот и участками и целыми хромосомами у эукариот независимо от степени эволюции.

Для получения гибридных клеток применяют технику протопластирования, которая включает следующие этапы:

- выбор биообъектов (прокариот, эукариот);
- обработку клеточных стенок ферментами;
- стабилизацию протопластов (10% гипертонический раствор аннита, сахарозы, хлорида натрия);
- слияние протопластов в среде ПЭГ; для облегчения фузии клетки обрабатывают солями металлов, ферментами или быстроменяют температуру, т.е. делают их компетентными; при слиянии (фузии) получается протопласт с двумя наборами хромосом - диплоидный набор (рекомбинация ДНК);
- регенерацию (восстановление стенки протопласта).

Полученный гибрид засевают на плотную питательную среду. Чтобы отличить гибридную клетку от негибридной, необходимо на 4-й стадии включить еще один протопласт, несущий маркер. Маркер - это участок гена, кодирующий образование какого-либо фермента, который «заявляет» о себе при высеве на питательную среду, например маркер β-лактамаза. Если в питательной среде находится бензилпенициллин, то вырастут только клетки, содержащие β-лактамазу, а это могут быть только клетки-гибриды. При протопластировании и слиянии протопластов может происходить явление амплификации (увеличения) количества генов. Например, если амплифицируется ген, ответственный за синтез целевого продукта, то выход последнего (витамины, гормоны, антибиотики) соответственно увеличивается.

**Задача 8.**

Цели генной инженерии - создание новых продуцентов целевых продуктов (новые ЛС, диагностические и профилактические препараты).

Суть технологии - соединение фрагментов ДНК in vitro с последующим введением изолированной ДНК в живую клетку посредством ферментов эндонуклеаз, в частности рестриктаз.

Техника генно-инженерного эксперимента

- Получение чужеродного фрагмента ДНК для последующей вставки его в клетку хозяина.
- Выделение плазмиды из клетки-донора (например, E. coli).
- Конструирование рекомбинантной плазмиды (вектора). Векторрекомбинант (плазмида в виде фага или изолированной ДНК, или вируса) получают с помощью фермента рестриктазы, разрезающей фосфодиэфирные связи в строго определенном месте последовательности оснований нуклеотидной цепи (сайт узнавания). При этом образуется два липких конца. Далее следует стадия отжига - процесс смещения двух фрагментов ДНК, при котором восстанавливаются только водородные связи. Для

восстановления фосфодиэфирных связей используют ферменты ДНК-лигазы, которые «сшивают, склеивают» молекулы ДНК.

- Включение вектора в клетку хозяина. Вектор включается в клетку хозяина при условии, если цитоплазматическая мембрана близко подходит к клеточной стенке, тогда вектор проникает внутрь клетки через так называемые окошечки, которые образуются при обработке ее ферментами, в результате чего эта клетка становится компетентной.

- Отбор гибридных клонов. Проводят посев на питательную среду, содержащую, например, антибиотик бензилпенициллин. При этом вырастают только клоны, имеющие в своем геноме генмаркер, кодирующий синтез, например, фермента β-лактамазы.

Ген-маркер заранее внедряется в геном гибридной плазмиды.

В процессе образования молекулы мРНК имеет место процесс сплайсинга (сращивания). У эукариот, в отличие от прокариот, ген представляет собой мозаичную структуру, содержащую наряду с экзонами

(последовательности оснований, несущие информацию) интроны (последовательности оснований, не несущие информацию). Однако фермент РНК-полимераза катализирует транскрипцию как экзонов, так и интронов. В процессе сплайсинга у эукариот интроны с помощью ферментов вырезаются, а экзоны после удаления интронов сращиваются. При этом образуется функционирующая (зрелая) мРНК. У прокариот нет такого процесса (так как их гены не содержат интроны), и образующаяся в результате транскрипции молекула мРНК сразу же способна к функционированию.

**Задача 9.**

Согласно целям и задачам, различают структурную, сравнительную и функциональную геномику.

Структурная геномика занимается идентификацией геномов клеток и отдельных структурных генов по определенным характеристикам: общее количество генов в геноме и их последовательность, молекулярная масса, нуклеотидная последовательность в каждом гене. Эти характеристики относятся к геному-хромосоме у прокариот и к каждой из хромосом у эукариот. Сравнительная геномика получает сведения о степени гомологии родственных генов, что позволяет ответить на вопрос об эволюционной близости одного организма другому. Она также позволяет вести поиск ингибиторов какого-либо гена (вернее, кодируемого им белкового продукта) у патогенного микроорганизма с целью создания на их основе ЛС, однако при этом необходимо знать, есть ли ген с такой или близкой последовательностью нуклеотидов в организме хозяина. Таким путем можно определять также степень безопасности ЛС. Функциональная или метаболическая геномика устанавливает связь между геномом и метаболизмом, кластерами генов и многоступенчатыми метаболическими процессами, отдельными генами и конкретными метаболическими реакциями (в этом случае имеются свои специализированные базы данных).

Практическим применением достижений геномики является генотерапия. Для реализации возможностей генотерапии требуется предварительное создание

рекомбинантной генетической конструкции с нормальной копией дефектного гена, а также создания для этой конструкции вектора, переносящего ее в клетки организма пациента. Векторы строятся на основе ретровирусов или аденовирусов и их генетических модификаций с тем условием, чтобы при сохранении способности проникать в клетку они теряли бы способность к автономной репликации. Современная генотерапия направлена только на соматические клетки. Генотерапия ex vivo предполагает введение путем трансфузии или трансплантации исправленных копий дефектного гена, предварительно извлеченных из клеток организма пациента. В этом случае снимается проблема отторжения клеток и необходимость проведения терапии иммуносупрессорами. При генотерапии in vivo осуществляется доставка в ткани пациента нормального, но выделенного из клеток другого организма гена (чужеродного).

Антисмысловые олигонуклеотиды - ЛС XXI века, представляющие собой комплементарную для определенного участка гена последовательность нуклеотидов (длиной 15-20 нуклеотидов), которая за счет водородных связей будет реагировать или с ДНК гена, или с его иРНК, матрицей для которой служит вышеуказанная ДНК. Такие ЛС могут использоваться в случае гиперпродукции нормального функционально активного белка, что является причиной некоторых как наследственных, так и ненаследственных заболеваний.

Подавление образования избыточного белка в случае применения антисмысловых олигонуклеотидов будет происходить либо на стадии транскрипции (реакция с ДНК), либо на стадии трансляции (реакция с иРНК).

В качестве защиты от эндонуклеаз клетки предлагают «упаковку» таких нуклеотидов в липосомы.

**Задача 10.**

Успехи молекулярной биологии в развитии таких направлений, как геномика и протеомика, позволяют исследователю при использовании соответствующих международных баз данных получать сведения о каждом гене, входящем в геном тест-объекта, получить любой ген в изолированном состоянии, копировать его с помощью ПЦР и на полученной таким образом матрице нарабатывать сначала информационную РНК (иРНК), а затем уже в бесклеточной рибосом-ной системе и специфический для этого гена белок. Данный белок рассматривают как таргет, т.е. мишень для оценки на молекулярном уровне потенциальных биологически активных агентов как природных, так и синтетических соединений. Используя такой метод скрининга, можно целенаправленно вести поиск ингибиторов функций продукта конкретного гена. Таким образом, таргетный скрининг ЛС начинается не с клетки, а с конкретного гена в качестве тест-объекта. Предпочтение тому или иному гену отдают исходя из задачи (какого рода ЛС мы хотели бы получить) и с учетом данных структурной, сравнительной и метаболической геномики. В дальнейшем отобранные таким образом БАВ должны быть испытаны на предмет клеточной проницаемости, достижения мишени, токсичности и т.д. В качестве частного случая можно указать на перспективность использования таргетного скрининга при поиске «молчащих» или скрытых генов вирулентности (/v/'-генов). С учетом проблемы обнаружения этих генов in vitro используют метод так называемого захвата чужого промотора (IVET).

Суть метода представлена ниже.

Геном патогенной бактерии «режется» рестриктазами на сотни фрагментов.

Каждый фрагмент соединяется с лишенным промотора геном хлорамфеникол-ацетилтрансферазы:

Далее к этой генно-инженерной конструкции присоединяется лишенный промотора лактозный оперон:

- Представленная комбинация включается в плазмиду. Получается набор плазмид, различающихся только по фрагменту «х» генома сальмонеллы.

- Наборы плазмид вводят в клетку E. coli, и получается ряд различных штаммов E. coli с разными частями генома сальмонеллы.

- Производят внедрение E. coli в организм лабораторного животного (мыши) с одновременным введением ей хлорамфеникола.

- Через сутки из ткани животного на твердую индикаторную среду с лактозой высевают бактериальную культуру.

- Анализ колоний. Красные колонии (90%) и бесцветные колонии (10%). Если на индикаторной среде с лактозой выросла бесцветная колония, значит, на искусственной питательной среде данный промотор (промотор лактозного оперона) не работал, и ген во фрагментах х,, дс2, х3... хп не экспрессировался. Именно здесь и нужно искать i-гены, т.е. гены вирулентности.

**Вопросы к зачету**

по дисциплине «Биотехнология»

*Для оценки компетенций ОПК -4; ПК-3.*

| **Вопрос** | **Код компетенции** |
|---|---|
| 1. История биотехнологии. Характеристика исторических периодов. Наиболее значимые открытия, сыгравшие важную роль в становлении науки. | ОПК-4; ПК-3 |
| 2. Биотехнологический процесс. Стадии биотехнологического процесса. | ОПК-4; ПК-3 |
| 3. Назначение стадии ферментации биотехнологического процесса. | ОПК-4; ПК-3 |
| 4. Субстраты и аппаратура в биотехнологическом процессе. | ОПК-4; ПК-3 |
| 5. Физико-химические параметры, как факторы регуляции культивирования биообъектов | ОПК-4; ПК-3 |
| 6. Периодический режим культивирования. | ОПК-4; ПК-3 |
| 7. Этапы роста культуры. | ОПК-4; ПК-3 |
| 8. Непрерывный режим (хемостат, турбидостат, оксистан, pH-стат) | ОПК-4; ПК-3 |
| 9. Назначения постферментационной стадии биотехнологического процесса | ОПК-4; ПК-3 |
| 10. Основные этапы получения биотехнологического продукта в зависимости от его типа | ОПК-4; ПК-3 |
| 11. Основные методы работы с животными клетками | ОПК-4; ПК-3 |
| 12. Классификация культур клеток животных | ОПК-4; ПК-3 |
| 13. Этапы создания соматических гибридов на основе клеток животных | ОПК-4; ПК-3 |
| 14. Основные достижения и области применения культур клеток | ОПК-4; ПК-3 |

| | |
|---|---|
| животных | |
| 15. Стволовые клетки, их классификация | ОПК-4; ПК-3 |
| 16. Характеристика стволовых клеток | ОПК-4; ПК-3 |
| 17. Проблемы и перспективы применения стволовых клеток в практике | ОПК-4; ПК-3 |
| 18. Общие понятия биотехнологии: биотехнологическая система, биотехнологический процесс, биотехнологический объект | ОПК-4; ПК-3 |
| 19. Биотехнологические объекты, определение, характеристика места биообъекта в биотехнологической системе, классификация, примеры практического применения. | ОПК-4; ПК-3 |
| 20. Микроорганизмы как биообъекты. Примеры, практическое использование в биотехнологиях. | ОПК-4; ПК-3 |
| 21. Культуры клеток и тканей как биообъекты. Примеры, практическое использование в биотехнологиях. | ОПК-4; ПК-3 |
| 22. Характеристика микроорганизмов как объектов селекции. Селекция микроорганизмов в биотехнологии. | ОПК-4; ПК-3 |
| 23. Мутагенез: определение, формы мутагенеза, мутагенные факторы. | ОПК-4; ПК-3 |
| 24. Отбор мутантных микроорганизмов созданных в процессе селекции на подготовительной стадии биотехнологического процесса. | ОПК-4; ПК-3 |
| 25. Генетическая инженерия: цель, техника, биообъекты, примеры практического применения, современные достижения. | ОПК-4; ПК-3 |
| 26. Ферменты генетической инженерии. Классификация, характеристика катализируемых реакций. | ОПК-4; ПК-3 |
| 27. Методы получения гена в генетической инженерии. Краткая характеристика, достоинства и недостатки методов. | ОПК-4; ПК-3 |
| 28. Вектора в генетической инженерии. Определение, классификации, требования, краткая характеристика векторов. | ОПК-4; ПК-3 |
| 29. Рекомбинантная ДНК. Определение, назначение, методы получения рекомбинантной ДНК в генетической инженерии. | ОПК-4; ПК-3 |
| 30. Методы введения рекомбинантной ДНК в клетку-реципиент и отбор модифицированных клеток в генетической инженерии. | ОПК-4; ПК-3 |
| 31. Трансгенез животных. Методы введения трансгенов и отбора трансгенных организмов. | ОПК-4; ПК-3 |
| 32. Клеточная инженерия: цель, техника, биообъекты, примеры практического применения, современные достижения. | ОПК-4; ПК-3 |
| 33. Методы культивирования клеток и тканей растений. Условия культивирования, классификация и краткая характеристика культур растений в клеточной инженерии | ОПК-4; ПК-3 |
| 34. Клеточная инженерия животных. Методы, объекты, техника, современные достижения, практическое применение. | ОПК-4; ПК-3 |
| 35. Клонирование. Характеристика метода. Классификация. Перспективы применения. | ОПК-4; ПК-3 |
| 36. Биотехнология: цель, предмет, задачи, основные направления биотехнологии | ОПК-4; ПК-3 |
| 37. Инженерная энзимология. Цель, проблемы. Перспективы. Источники ферментов. | ОПК-4; ПК-3 |
| 38. Иммобилизованные ферменты. Преимущества, методы иммобилизации | ОПК-4; ПК-3 |
| 39. Стратегия трансгенных технологий за рубежом. | ОПК-4; ПК-3 |

| | |
|---|---|
| 40. Метод микроинъекций ДНК. | ОПК-4; ПК-3 |
| 41. Какие задачи стоят перед биотехнологией в животноводстве. | ОПК-4; ПК-3 |
| 42. Клеточная инженерия в животноводстве. | ОПК-4; ПК-3 |
| 43. Устройство и основные принципы работы биореакторов, стерилизующих аппаратов и установок. | ОПК-4; ПК-3 |

## Вопросы к экзамену

по дисциплине «Биотехнология»

*Для оценки компетенций ОПК -4; ПК-3.*

| **Вопрос** | **Код компетенции** |
|---|---|
| 1. История биотехнологии. Характеристика исторических периодов. Наиболее значимые открытия, сыгравшие важную роль в становлении науки. | ОПК-4; ПК-3 |
| 2. Биотехнологический процесс. Стадии биотехнологического процесса. | ОПК-4; ПК-3 |
| 3. Назначение стадии ферментации биотехнологического процесса. | ОПК-4; ПК-3 |
| 4. Субстраты и аппаратура в биотехнологическом процессе. | ОПК-4; ПК-3 |
| 5. Физико-химические параметры, как факторы регуляции культивирования биообъектов | ОПК-4; ПК-3 |
| 6. Периодический режим культивирования. | ОПК-4; ПК-3 |
| 7. Этапы роста культуры. | ОПК-4; ПК-3 |
| 8. Непрерывный режим (хемостат, турбидостат, оксистан, pH-стат) | ОПК-4; ПК-3 |
| 9. Назначения постферментационной стадии биотехнологического процесса | ОПК-4; ПК-3 |
| 10. Основные этапы получения биотехнологического продукта в зависимости от его типа | ОПК-4; ПК-3 |
| 11. Основные методы работы с животными клетками | ОПК-4; ПК-3 |
| 12. Классификация культур клеток животных | ОПК-4; ПК-3 |
| 13. Этапы создания соматических гибридов на основе клеток животных | ОПК-4; ПК-3 |
| 14. Основные достижения и области применения культур клеток животных | ОПК-4; ПК-3 |
| 15. Стволовые клетки, их классификация | ОПК-4; ПК-3 |
| 16. Характеристика стволовых клеток | ОПК-4; ПК-3 |
| 17. Проблемы и перспективы применения стволовых клеток в практике | ОПК-4; ПК-3 |
| 18. Общие понятия биотехнологии: биотехнологическая система, биотехнологический процесс, биотехнологический объект | ОПК-4; ПК-3 |
| 19. Биотехнологические объекты, определение, характеристика места биообъекта в биотехнологической системе, классификация, примеры практического применения. | ОПК-4; ПК-3 |
| 20. Микроорганизмы как биообъекты. Примеры, практическое использование в биотехнологиях. | ОПК-4; ПК-3 |
| 21. Культуры клеток и тканей как биообъекты. Примеры, практическое | ОПК-4; ПК-3 |

| | |
|---|---|
| использование в биотехнологиях. | |
| 22. Характеристика микроорганизмов как объектов селекции. Селекция микроорганизмов в биотехнологии. | ОПК-4; ПК-3 |
| 23. Мутагенез: определение, формы мутагенеза, мутагенные факторы. | ОПК-4; ПК-3 |
| 24. Отбор мутантных микроорганизмов созданных в процессе селекции на подготовительной стадии биотехнологического процесса. | ОПК-4; ПК-3 |
| 25. Генетическая инженерия: цель, техника, биообъекты, примеры практического применения, современные достижения. | ОПК-4; ПК-3 |
| 26. Ферменты генетической инженерии. Классификация, характеристика катализируемых реакций. | ОПК-4; ПК-3 |
| 27. Методы получения гена в генетической инженерии. Краткая характеристика, достоинства и недостатки методов. | ОПК-4; ПК-3 |
| 28. Вектора в генетической инженерии. Определение, классификации, требования, краткая характеристика векторов. | ОПК-4; ПК-3 |
| 29. Рекомбинантная ДНК. Определение, назначение, методы получения рекомбинантной ДНК в генетической инженерии. | ОПК-4; ПК-3 |
| 30. Методы введения рекомбинантной ДНК в клетку-реципиент и отбор модифицированных клеток в генетической инженерии. | ОПК-4; ПК-3 |
| 31. Трансгенез животных. Методы введения трансгенов и отбора трансгенных организмов. | ОПК-4; ПК-3 |
| 32. Клеточная инженерия: цель, техника, биообъекты, примеры практического применения, современные достижения. | ОПК-4; ПК-3 |
| 33. Методы культивирования клеток и тканей растений. Условия культивирования, классификация и краткая характеристика культур растений в клеточной инженерии | ОПК-4; ПК-3 |
| 34. Клеточная инженерия животных. Методы, объекты, техника, современные достижения, практическое применение. | ОПК-4; ПК-3 |
| 35. Клонирование. Характеристика метода. Классификация. Перспективы применения. | ОПК-4; ПК-3 |
| 36. Биотехнология: цель, предмет, задачи, основные направления биотехнологии | ОПК-4; ПК-3 |
| 37. Инженерная энзимология. Цель, проблемы. Перспективы. Источники ферментов. | ОПК-4; ПК-3 |
| 38. Иммобилизованные ферменты. Преимущества, методы иммобилизации | ОПК-4; ПК-3 |
| 39. Стратегия трансгенных технологий за рубежом. | ОПК-4; ПК-3 |
| 40. Метод микроинъекций ДНК. | ОПК-4; ПК-3 |
| 41. Какие задачи стоят перед биотехнологией в животноводстве. | ОПК-4; ПК-3 |
| 42. Клеточная инженерия в животноводстве. | ОПК-4; ПК-3 |
| 43. Устройство и основные принципы работы биореакторов, стерилизующих аппаратов и установок. | ОПК-4; ПК-3 |
| 44. Белок одноклеточных организмов как источник пищевого сырья. | ОПК-4; ПК-3 |
| 45. Решение продовольственного кризиса биотехнологическими методами. | ОПК-4; ПК-3 |
| 46. Рекомбинантные вакцины, зачем они нужны и как производятся. | ОПК-4; ПК-3 |
| 47. Какие проблемы возникают при производстве современных вакцин. | ОПК-4; ПК-3 |

| | |
|---|---|
| 48. Биотехнология производства микробного белка. | ОПК-4; ПК-3 |
| 49. Биосинтез аминокислот и основы их промышленного получения. | ОПК-4; ПК-3 |
| 50.Технологические основы производства L-лизина, его использование в промышленном производстве и птицеводстве | ОПК-4; ПК-3 |
| 51.Основы биотехнологического производства глутаминовой кислоты. | ОПК-4; ПК-3 |
| 52.Биотехнологические основы получения L- триптофана | ОПК-4; ПК-3 |
| 53.Особенности ферментов микроорганизмов | ОПК-4; ПК-3 |
| 54.Ферменты микроорганизмов, применяемые в производстве | ОПК-4; ПК-3 |
| 55.Штаммы – продуценты и их получение | ОПК-4; ПК-3 |
| 56.Основные технологические принципы производства ферментных препаратов | ОПК-4; ПК-3 |
| 57.Питательные среды | ОПК-4; ПК-3 |
| 58.Выделение и стабилизация ферментов | ОПК-4; ПК-3 |
| 59.Применение ферментов в качестве кормовых добавок | ОПК-4; ПК-3 |
| 60.Образование антибиотиков в промышленных условиях | ОПК-4; ПК-3 |
| 61.Пути интенсификации биосинтеза антибиотиков | ОПК-4; ПК-3 |
| 62.Двухфазный характер развития продуцентов антибиотиков | ОПК-4; ПК-3 |
| 63.Промышленное производство антибиотиков | ОПК-4; ПК-3 |
| 64.Применение антибиотиков | ОПК-4; ПК-3 |
| 65.Дисбактериоз. Клинические признаки дисбактериоза. | ОПК-4; ПК-3 |
| 66.Пробиотики-альтернатива антибиотикам | ОПК-4; ПК-3 |
| 67.Биотехнология производства пробиотиков | ОПК-4; ПК-3 |
| 68. Общая характеристика и применение витаминов | ОПК-4; ПК-3 |
| 69.Основы биотехнологии производства витамина $B_{12}$ и кормового концентрата витамина $B_{12}$ | ОПК-4; ПК-3 |
| 70.Биотехнологическое производство и применение рибофлавина | ОПК-4; ПК-3 |
| 71.Биотехнологическое производство и применение эргостерина | ОПК-4; ПК-3 |
| 72.Биотехнология получения и применение каротиноидов | ОПК-4; ПК-3 |
| 73.Отходы биотехнологического производства | ОПК-4; ПК-3 |
| 74.Ксенобиотики и их биодеградация | ОПК-4; ПК-3 |
| 75.Экологическая биотехнология и ее задачи в решении вопросов окружающей среды | ОПК-4; ПК-3 |

### 3.2.2 задания закрытого типа:

**Комплект тестов (тестовых заданий) по дисциплине «Биотехнология»**

*Для оценки компетенций ОПК -4; ПК-3.*

**Вариант 1**

Возникновение геномики как научной дисциплины стало возможным после: а) установления структуры ДНК; б) создания концепции гена; в) дифференциации регуляторных и структурных участков гена; **г) полного секвенирования генома у ряда организмов**.

Существенность гена у патогенного организма - кодируемый геном продукт необходим: а) для размножения клетки; **б) для поддержания жизнедеятельности;** в)

для инвазии в ткани; г) для инактивации антимикробного вещества.

Гены house keeping у патогенного микроорганизма экспрессируются: а) в инфицированном организме хозяина **б) всегда** в) только на искусственных питательных средах г) под влиянием индукторов

Протеомика характеризует состояние микробного патогена: а) по ферментативной активности б) по скорости роста **в) по экспрессии отдельных белков** г) по нахождению на конкретной стадии ростового цикла

Для получения протопластов из клеток грибов используется: а) лизоцим б) трипсин **в) «улиточный фермент»** г) пепсин

За образованием протопластов из микробных клеток можно следить с помощью методов: а) вискозиметрии б) колориметрии **в) фазово-контрастной микроскопии** г) электронной микроскопии

Для получения протопластов из бактериальных клеток используется: **а) лизоцим** б) «улиточный фермент» в) трипсин г) папаин

Объединение геномов клеток разных видов и родов возможно при соматической гибридизации: а) только в природных условиях; **б) только в искусственных условиях;** в) в природных и искусственных условиях;

Высокая стабильность протопластов достигается при хранении: а) на холоду; **б) в гипертонической среде;** в) в среде с добавлением антиоксидантов; г) в анаэробных условиях.

Полиэтиленгликоль (ПЭГ), вносимый в суспензию протопластов: **а) способствует их слиянию;** б) предотвращает их слияние; в) повышает стабильность суспензии; г) предотвращает микробное заражение.

Для протопластирования наиболее подходят суспензионные культуры: а) в лаг-фазе; б) в фазе ускоренного роста; **в) в логарифмической фазе;** г) в фазе замедленного роста; д) в стационарной фазе;

Гибридизация протопластов возможна, если клетки исходных растений обладают: а) половой совместимостью; б) половой несовместимостью; **в) совместимость не имеет существенного значения.**

Моноклональные антитела получают в производстве: а) при фракционировании

антител организмов; б) фракционированием лимфоцитов; **в) с помощью гибридом;** г) химическим синтезом.

Мишенью для физических и химических мутагенов в клетке биообъектов являются: **а) ДНК;** б) ДНК-полимераза; в) РНК-полимераза; г) рибосома; д) информационная РНК.

Активный ил, применяемый при очистке стоков биотехнологических производств – это: а) сорбент; б) смесь сорбентов; в) смесь микроорганизмов, полученных генно-инженерными методами; **г) природный комплекс микроорганизмов.**

При очистке промышленных стоков в «часы пик» применяют штаммы-деструкторы: а) природные микроорганизмы; б) постоянные компоненты активного ила; в) стабильные генно-инженерные штаммы; **г) не стабильные генно-инженерные штаммы.**

Постоянное присутствие штаммов-деструкторов в аэротенках малоэффективно; периодическое внесение их коммерческих препаратов вызвано: а) слабой скоростью их размножения; б) их вытеснением представителями микрофлоры активного ила; **в) потерей плазмид, где локализованы гены окислительных ферментов;** г) проблемами техники безопасности.

Выделение и очистка продуктов биосинтеза и органического синтеза имеет принципиальные отличия на стадиях процесса: а) всех; б) конечных; **в) первых**; г) принципиальных различий нет.

Прямой перенос чужеродной ДНК в протопласты возможен с помощью: а) микроинъекции; б) трансформации; **в) упаковки в липосомы**; г) культивирования протопластов на соответствующих питательных средах.

Субстратами рестриктаз, используемых генным инженером, являются: а) гомополисахариды; б) гетерополисахариды; **в) нуклеиновые кислоты;** г) белки.

Ген маркер» необходим в генетической инженерии: а) для включения вектора в клетки хозяина; **б) для отбора колоний, образуемых клетками, в которые проник вектор;** в) для включения «рабочего гена» в вектор; г) для повышения стабильности вектора.

Понятие «липкие концы» применительно к генетической инженерии отражает: **а) комплементарность нуклеотидных последовательностей;** б) взаимодействие нуклеиновых кислот и гистонов; в) реагирование друг с другом 8Н-групп с образованием дисульфидных связей; г) гидрофобное взаимодействие липидов.

Поиск новых рестриктаз для использования в генетической инженерии объясняется: а) различиями в каталитической активности; **б) различным местом воздействия на субстрат;** в) видоспецифичностью; г) высокой стоимостью.

Успехи генетической инженерии в области создания рекомбинантных белков больше, чем в создании рекомбинантных антибиотиков, что объясняется: а) более простой структурой белков; б) трудностью подбора клеток хозяев для биосинтеза антибиотиков; **в) большим количеством структурных генов, включенных в биосинтез антибиотиков**; г) проблемами безопасности производственного процесса.

Фермент лигаза используется в генетической инженерии поскольку: а) скрепляет вектор с оболочкой клетки хозяина; б) катализирует включение вектора в хромосому клеток хозяина; **в) катализирует ковалентное связывание углеводно-фосфорной цепи ДНК гена с ДНК вектора**; г) катализирует замыкание пептидных мостиков в пептидогликане клеточной стенки.

Биотехнологу «ген-маркер» необходим: а) для повышения активности рекомбинанта; б) для образования компетентных клеток хозяина; в) для модификации места взаимодействия рестриктаз с субстратом; **г) для отбора рекомбинантов.**

Вектор на основе плазмиды предпочтительней вектора на основе фаговой ДНК благодаря: а) большому размеру; б) меньшей токсичности; в) большей частоты включения; **г) отсутствия лизиса клетки хозяина.**

Экономическое преимущество биотехнологического производства, основанного на иммобилизованных биообъектах, перед традиционным обусловлено: а) меньшими затратами труда; б) более дешевым сырьем; **в) многократным использованием биообъекта**; г) ускорением производственного процесса.

Регулируемая ферментация в процессе биосинтеза достигается при способе: а) периодическом; б) непрерывном; в) отъемно-доливном; **г) полупериодическом.**

Ауксины – термин, под которым объединяются специфические стимуляторы роста: **а) растительных тканей;** б) актиномицетов; в) животных тканей; г) эубактерий.

## Вариант 2

*Для оценки компетенций ОПК -4; ПК-3.*

1. Кто первый использовал термин «биотехнология» для обозначения работ, в которых продукты получают при помощи живых организмов?
**А.) К. Эрики**

Б.) И.Г. Мендель

В.) Р. Гук

Г.) Авиценна

2. Какой ученый впервые обнаружил антибактериальные свойства зеленой кистевидной плесени рода Penicillium?
А.) Л. Пастер

Б.) Р. Вирхов

В.) Ю. Фон Либих

**Г.) А. Флеминг**

3. Как называется направление в биотехнологии, изучающее возможности использования микроорганизмов, для получения ценных биотехнологических продуктов?
**А.) Промышленная микробиология**

Б.) Рациональный редизайн

В.) Молекулярное клонирование

Г.) Инженерная энзимология

4. Что такое биологические объекты в биотехнологии?

**А.) это живые организмы, их части или производные живых систем, применяемые в биотехнологиях для получения ценных биотехнологических продуктов**
Б.) это микроорганизмы

В.) это нуклеиновые кислоты

Г.) это разнообразные организмы на клеточном уровне организации живой материи.

5. Что такое биотехнологический процесс?

А.) Процесс создания промышленных продуцентов микроорганизмов

Б.) Процесс разработки и совершенствования технологии и аппаратуры

**В.) Совокупность последовательных этапов в реализации биотехнологических задач**

Г.) Процесс изучения биологических объектов.

6. Животные, растения, микроорганизмы, вирусы, генетическая программа которых изменена с использованием методов генной инженерии:

**А.) трансгенные организмы;**

Б.) живой ген;

В.) ДНК

Г.) микробный белок

Д.) ферменты

## *4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*

Основным критерием оценки знаний является способность студента самостоятельно работать с информацией по предмету, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания изучаемых технологий, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по биотехнологии, в том числе зарубежной литературе.

В процессе обучения студент должен пройти два контрольных опроса, выполнить лабораторные работы, написать реферат и сделать презентации по изучаемым разделам. Текущие домашние задания выдаются на лабораторных занятиях.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения бально-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули). После изучения предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста, коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма балов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.

Перечень учебных заданий и их бальная оценка:

Качество полученных студентом знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре студент может набрать 100 баллов согласно дифференцированной шкале бальной оценки.

Дифференцированная шкала для бальной оценки:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Балльная оценка | от 0 до 54 | от 55 до 69 | от 70 до 84 | от 85 до 100 |
| Академическая оценка | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |

Перечень видов аттестации:

Посещение лекционных и практических занятий – до +7 баллов,

Выполнение заданий на практических занятиях – до +10 балла,

Выполнение реферата-презентации, текущее тестирование знаний – до +20 баллов.

Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, устный опрос – до +5 баллов,

*Критерии оценки (в баллах) при проведении устного опроса на коллоквиумах:*

5 баллов выставляется студенту, если он полностью отвечает на два вопроса из двух заданных;

4 балла выставляется студенту, если он демонстрирует знания по всем заданным вопросам (два возможных), но совершает ошибки и неточности;

3 балла выставляется студенту, если отвечает на один из двух заданных вопросов;

2 балла выставляется студенту, если он может ответить на один из двух заданных вопросов и допускает ошибки;

0 баллов выставляется студенту, если он не может ответить на поставленные вопросы.

Написание и представление письменной работы (реферат) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае студент должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

*ОЦЕНКА РЕФЕРАТА:*

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;

- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;

- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате; - способность обучающегося понять суть задаваемых вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Критерии оценки реферата: - «5» (отлично) – работа выполнена с соблюдением всех критериев; - «4» (хорошо) – работа выполнена полностью, но допущены некоторые недочеты; - «3» (удовлетворительно) – работа выполнена с соблюдением не менее половины всех критериев; - «2» (неудовлетворительно) – не раскрыта полностью тема реферата.

*Критерии оценки реферата (в баллах):*

20 баллов выставляется студенту, если он полностью раскрыл тему в форме

презентации и свободно владеет информацией;

15 баллов выставляется студенту, если он неуверенно и сбивчиво выполняет устную презентацию темы, но работа полностью раскрыта в виде электронного документа;

10 баллов выставляется студенту, если презентация выполнена с ошибками;

5 баллов выставляется студенту, если тема полностью раскрыта в виде электронного документа, но не выполнена его устная презентация;

3 баллов выставляется студенту, если презентация выполнена с ошибками и не представлена к защите в устной форме;

0 баллов выставляется студенту, если работа не выполнена.

Промежуточная аттестация студента проводится по результатам проверки на зачете уровня усвоения им учебной дисциплины. Зачет проводится письменно (по теоретическим и практическим вопросам) или в форме итогового собеседования.

На зачете от студента требуется ответить на вопросы состоящие из двух частей – теоретической («на знание») и практической («на умение»). Если такое деление не содержится в самой формулировке вопроса, то всегда подразумевается: студент должен быть готов проиллюстрировать на конкретном примере теоретическое положение, знание которого он хочет продемонстрировать. Таким образом, любой ответ должен в обязательном порядке содержать две составляющие: а) формулировки определений понятий и теоретических посылок, и б) фактические примеры, иллюстрирующие приводимые положения.

*Критерии оценки на экзамене:*

Оценка **«отлично»** выставляется студенту в случае глубокого знания материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, демонстрации логирческого мышления, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, неполной демонстрации логического мышления, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту за поверхностный ответ, неумение владеть специальной терминологией, логическим мышлением, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трех вопросов билета.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится студенту, не давшему ответ на два вопроса билета, не владеющему терминологией по тема, логическим мышлением, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## по дисциплине

# ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль): Ветеринария

Уровень высшего образования: специалитет

Форма обучения: заочная

***1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы***

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (практики) (результаты по разделам)*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| **УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности** | Личный бюджет: учет доходов и расходов<br>Долги и кредиты: возможности и риски<br>Личные сбережения: как сохранить и приумножить<br>Налоги и налогообложения физических лиц | Пороговый | Вопросы для самопроверки. | Вопросы к зачету. |
| | | Повышенный | Вопросы для самопроверки. Тесты. | |
| | | Высокий | Вопросы для самопроверки. Тесты. Задания для самостоятельной работы студентов, реферат и др. | |
| **УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению** | Экономическая безопасность и коррупция<br>Страхование физических лиц<br>Личная финансовая безопасность | Пороговый | Вопросы для самопроверки. | Вопросы к зачету. |
| | | Повышенный | Вопросы для самопроверки. Тесты. | |
| | | Высокий | Вопросы для самопроверки. Тесты. Задания для самостоятельной работы студентов, реферат и др. | |

## *2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования*

### *2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)*

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности** | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному. |
| **УК-10: Способен формировать** | Теоретическое содержание дисциплины | Теоретическое содержание | Теоретическое содержание | Теоретическое содержание |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **нетерпимое отношение к коррупционному поведению** | (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. | дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки | дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. | дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному. |

## *3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы*

### Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

### Вопросы к зачету
### УК-9

Сущность и виды денег как основы финансовых отношений: свойства денег, золото, функции денег и их содержание. действительные деньги и знаки стоимости.

Сущность и виды денег как основы финансовых отношений: эмиссия бумажных денег, вексель, банкнота, чеки, электронные деньги, криптовалюта. Классификация видов денег.

Роль персональных финансов на каждом этапе жизненного цикла человека: основные этапы жизненного цикла человека, цикл жизненных потребностей, оценка индекса развития человеческого потенциала, модель развития и накопления человеческого капитала. персональные финансы, денежные доходы, многоуровневая модель распределительных и перераспределительных отношений в процессе формирования персональных финансов

Финансовый план (бюджет) государства, организации, семьи, индивида: понятие бюджет, бюджет государства, бюджет доходов и расходов государства, организации и семьи; способы покрытия бюджетного дефицита, личный бюджет,

Личный бюджет: доходы и расходы индивида, план бюджета индивида, методы составления личного бюджета, порядок составления и исполнения бюджета, оптимизация бюджета, метод четырех квадратов.

Основы личного финансового планирования: Личный финансовый план , активы, пассивы, формирование личных финансовых ресурсов, структура финансового плана, личное финансовое планирование

Эволюция кредитных отношений: от Древнего Востока до Рима, операции торговых домов, денежное предпринимательство, денежные операции церкви и государства, денежные операции в Европе, развитие банков

Эволюция кредитных отношений: кредит, субъекты кредитных отношений, принципы кредитования, классификация форм кредита, виды кредита и их классификация.

Банковские продукты: дебетовые карты и кредитные карты, их преимущества и недостатки, требования к заемщику банковского кредита.

Банковский кредит: условия предоставления кредита.

Займы физическим лицам

Долговая нагрузка физического лица. Личное банкротство

Сбережение: сбережение, виды финансовой активности, факторы сбережения, классификация, функции, формы и этапы сбережений; особенности персональных сбережений, стратегии сбережений.

Инвестирование: принципы, инвестор, риски инвестирования, направления инвестирования.

Условия открытия банковского вклада, возможные риски и управление ими

Ценные бумаги как объект инвестирования свободных денежных средств индивида

Эволюция налогообложения.

Сущность и функции налога.

Элементы налогообложения

Принципы налогообложения

Классификация налогов.

Налоговая система страны

НДФЛ

Налог на имущество

Транспортный налог

Земельный налог

Эволюция страхования

**УК-10**

Сущность, функции и принципы страхования

Страховой фонд, потребность в страховании, риски потерь и управление ими

Классификация страхования

Страховой рынок

Виды обязательного страхование физических лиц

Добровольное страхование физических лиц

Основные виды финансового мошенничества и способы защиты

Финансовые пирамиды как разновидность мошенничества на финансовом рынке

Защита прав потребителей финансовых услуг

## Ситуационные задания для практических занятий

Ситуационные задачи по теме 1. **УК-9**

1. Проанализируйте данные о минимальном размере оплаты труда (МРОТ) в Российской Федерации на текущий финансовый год (сравните с предыдущими периодами) и определите его значение в формировании личных доходов. Имеются ли различия в размере МРОТ в разных регионах России?

2. Что представляет собой потребительская корзина? Из каких компонентов она складывается? Существует ли взаимосвязь между минимальным размером оплаты труда и размером потребительской корзины?

3. Составьте финансовый план (личный или семьи) с учетом предварительного сбора информации обо всех источниках доходов. Систематизируйте свои расходы согласно предложенным группам расходов: питание, проезд, услуги связи, одежда, обучение, здоровье, подарки, прочие. Сформируйте баланс доходов и расходов на 1 месяц.

4. Чем отличаются мечты от финансовых целей? Определите три финансовые цели на ближайшие 5—7 лет. От каких факторов будет зависеть достижение финансовой цели? Сформулируйте общие и индивидуальные факторы, влияющие на достижение финансовых целей.

5. В течение одного месяца ведите журнал расходов и фиксируйте все свои расходы при помощи разных приложений и программ в телефоне или на компьютере либо вручную, записывая все расходы на бумаге или в таблице Excel. По итогам месяца определите те расходы, которые раньше осуществлялись, но не были зафиксированы как крупные (например, ежедневная чашка кофе в кофейне).

Ситуационные задачи по теме 2. **УК-9**

1. Одним из принципов кредитования выступает дифференцированный характер кредита. Как такой принцип может проявляться на практике? Приведите примеры.

2. Исследуйте возможности кредитных карт на данный момент. Карты каких банков предлагают наибольшую процентную ставку на остаток средств по карте? По каким кредитным картам возможен выгодный кэшбэк? Какие банки предлагают по своим кредитным картам наиболее выгодные бонусные программы?

3. Определите, как отличаются условия кредитования в разных банках в зависимости от того, являетесь ли вы клиентом в рамках зарплатного проекта или обращаетесь на общих условиях за кредитом в банк.

4. Изучите информацию, представленную на сайте «Финансовая культура» Банка России (https://fincult.info/article/kreditnaya-istoriya/), по структуре кредитной истории заемщика и о возможностях ее получения. Зачем нужна кредитная история и кто ее может получить?

5. При помощи кредитного калькулятора (имеются на всех сайтах коммерческих банков в разделе «Кредиты») сравните процентные ставки по потребительскому кредиту в сумме 200 тыс. руб. на срок 2 года в трех разных банках. Определите факторы, которые повлияют на одобрение банком кредита.

Ситуационные задачи по теме 3. **УК-9**

1. Осуществите личный выбор стратегии сбережения в зависимости от склонности к риску: стратегия «минимизации рисков», стратегия «максимизации доходов от использования средств» и стратегия «сочетания надежных и рисковых форм сбережений». Обоснуйте свой выбор.

2. Одним из самых распространенных способов сбережений выступают депозиты коммерческих банков. Изучите текущие предложения коммерческих банков и определите наиболее эффективное вложение денежных средств в размере 100 тыс. руб. на 1 год.

3. В России в настоящее время государство выпускает облигации для населения — ОФЗ-н. При помощи сервиса Сбербанка (https://www.sberbank.ru/ru/person/investments/broker_service/ofz-n) определите преимущества ОФЗ-н по сравнению с другими видами сбережений (например, депозитами коммерческого банка). Рассчитайте на сайте с помощью калькулятора ОФЗ-н доходность от инвестирования 50 тыс. руб. на срок в 3 года.

4. Проанализируйте динамику изменения курса доллара за последние 2 года. Определите факторы, влияющие на изменение курса. Оцените доходность вложений в доллар США в текущих условиях (на среднесрочную перспективу).

5. Как начинающий индивидуальный инвестор определите основные виды рисков, с которыми можете столкнуться, осуществляя инвестиции, выявите возможности минимизации этих рисков.

Ситуационные задачи по теме 4. **УК-9**

1. Как на практике реализуются такие основные признаки налога, как императивность, законность и абстрактность? Приведите примеры.

2. Оцените роль фискальной функции налога, ее фактическое проявление в доходах Федерального бюджета России текущего года. Результат представьте в виде удельного веса налоговых доходов в общем объеме доходов федерального бюджета.

3. Охарактеризуйте все элементы налогообложения по налогу на доходы физических лиц, пользуясь гл. 23 Налогового кодекса РФ (субъект, объект, налоговая база, налоговая ставка, налоговый период, льготы по налогу, срок уплаты налога).

4. Приведите примеры взимания налога у источника дохода.

5. Физическое лицо может быть как налогоплательщиком, так и носителем налога. Перечислите те налоги, по которым физические лица в России выступают носителями налога.

Ситуационные задачи по теме 5. **УК-10**

1. Определите вид страхования жизни, посредством которого реализуется сберегательная функция страхования.

2. За счет каких источников может быть сформирован фонд самострахования физического лица? Обоснуйте необходимость создания (отсутствия) данного фонда.

3. Изменения в современном мире вносят свои коррективы в линейку страховых продуктов страховых компаний. Изучите условия предоставления полиса страхования жизни и здоровья «Коронавирус. НЕТ» с сайта страховой компании «АльфаСтрахование» (https://www. alfastrah.ru/coronavirus/). Каковы преимущества такого вида страхования? Оцените масштабы данного вида страхования в современных условиях и определите необходимость приобретения полиса для себя.

4. Определите условия возникновения права на страховую пенсию по старости (сайт Пенсионного фонда России (http://www.pfrf.ru/), раздел «Будущим пенсионерам»). Возможно ли выйти на пенсию ранее указанных сроков и в каких случаях? Что представляет собой персонифицированный учет пенсионных прав граждан и с какой целью он ведется? Пользуясь материалами подраздела «Студентам и школьникам» (о пенсии), определите, как можно увеличить будущую пенсию.

5. При помощи сайта любой страховой компании выявите основные виды страховых продуктов для физических лиц в рамках добровольного страхования. Выберите из страховых продуктов те, которые представляются наиболее актуальными для вас в настоящее время (если такие имеются). Обоснуйте свой выбор.

Ситуационные задачи по теме 6. **УК-10**

1. Пользуясь регулярно банковской картой, перечислите основные меры безопасности, которые будут способствовать минимизации рисков.

2. Является ли необходимым при смене паспорта или номера личного мобильного телефона, к которому привязана банковская карта, сообщать банку об актуальных контактных данных? Если это необходимо, то какие могут быть последствия в случае несвоевременного извещения коммерческого банка об этом?

3. На сайте Роспотребнадзора (https://sdv.rospotrebnadzor.ru/ lifeContext) ознакомьтесь с внешними признаками, по которым Банк России относит деятельность организаций к пяти разновидностям финансовых пирамид. Сталкивались ли вы с такими признаками в деятельности финансовых организаций? Что делать, если человек пострадал от деятельности финансовой пирамиды? Перечислите организации, которые занимаются такими вопросами.

4. В современном мире онлайн-шоппинг становится все более популярным. Как следствие, возрастает риск мошенничества в интернете и рост киберпреступлений. С целью просвещения в данных вопросах Банк России на сайте «Финансовая культура» (https://fincult.info/article/ bezopasnye-pokupki-v-internete/) разъясняет, как обезопасить себя от фишинга. Изучите предложенный материал и определите действия в случае кражи денег с банковской карты.

5. Банк России осуществляет поведенческий надзор, позволяющий предотвращать нарушение прав граждан на финансовом рынке (https:// www.cbr.ru/protection_rights/behavioral_surveillance/). Ознакомьтесь с практическими

кейсами и рекомендации, представленными в разделе «Поведенческий надзор». Определите основные проблемы, с которыми можно столкнуться при приобретении разнообразных финансовых услуг.

Критерии оценки (в баллах):

5 баллов выставляется студенту, если решает 85 % и более задач;

4 баллов выставляется студенту, если решает 70-84 % задач;

3 баллов выставляется студенту, если решает 55-69 % задач;

2 баллов выставляется студенту, если решает 55 % и менее задач

Составитель: Кравченко Т.С.

**Комплект тестов (тестовых заданий)**

по дисциплине Основы экономической безопасности и финансовой грамотности

**УК - 9**

| № тест. задания | Содержание теста | Правильный ответ |
|---|---|---|
| 1 | Роль домашних хозяйств в экономике проявляется в том, что они….. | предоставляют фирмам факторы производства, являясь их первичными владельцами и выступают на рынке в качестве покупателей товаров и услуг, производимых фирмами, формируя платежеспособный спрос |
| 2 | Наличие у домохозяйств сбережений, создаёт предпосылки...<br>А) развития командной экономики<br>Б) развития банковской сферы<br>В) развития рыночных отношений | В |
| 3 | Назовите две группы факторов, влияющих на структуру бюджета домохозяйств | Микро и макро уровни |
| 4 | К доходам домохозяйств относятся …… | Заработная плата, пособия, доход от аренды |
| 5 | К расходам домохозяйств можно отнести<br>А) Открытие собственного дела<br>Б) Лотереи<br>В) Оплата коммунальных услуг<br>Г) Все ответы верны<br>Д) Нет правильного ответа | В |
| 6 | Расходы домохозяйств делятся на три группы. Какие? | Обязательные, нужные, желательные |
| 7 | Каким образом люди хранили свои сбережения в | А |

| | | |
|---|---|---|
| | прошлом?<br>А. В церкви и храмах<br>Б. В сейфе<br>В. В банке<br>Г. В подвалах своего жилища | |
| 8 | Кому выдавал займы первый государственный банк?<br>А. Всем<br>Б. Дворянам и купцам<br>В. Никому | Б |
| 9 | Изначально, главной функцией финансов домохозяйств являлось: | функция обеспечения жизненных потребностей семьи |
| 10 | Контрольная функция домашних хозяйств выражается<br>А) в поддержании определенного уровня потребления, обычного для каждой семьи и ее членов<br>Б) в контроле за обращением денег в семье<br>В) в своевременном платеже по кредитам и займам | А |
| 11 | Финансовые решения домашних хозяйств выражаются в основном<br>А) в минимизации расходов<br>Б) в распределении полученных доходов<br>В) в формировании сбережений | Б |
| 12 | Все разъяснения по кредитам и займам для граждан закреплено в…… | Гражданском Кодексе РФ. |
| 13 | Какой был стартовый капитал Медного банка?<br>А. 100тыс.рублей<br>Б. 2 млн рублей<br>В. 4 млн рублей | Б |
| 14 | Как происходила выдача ссуд в Медном банке? | Выдавались медными монетами, а возвращать нужно было серебром |
| 15 | К инструментам прямого регулирования доходов граждан относят:<br>А) Государственные пенсии и налоговые платежи<br>Б) Законы государства<br>В) Трудовой кодекс<br>Г) Бюджетный кодекс | А |
| 16 | Государственное регулирование размера заработной платы работников бюджетной сферы в настоящее время происходит через…. | Установление минимального размера оплаты труда; |
| 17 | Инвестирование – это вложение средств во что-либо для получения | Дополнительного дохода |
| 18 | Доход можно получить только в случае … работы организации.<br>А) Активной<br>Б) Пассивной | В |

| | | |
|---|---|---|
| | В) Прибыльной | |
| 19 | В каком году были выпущены в обращение первые бумажные деньги? | 1769 г. |
| 20 | На чем специализирован первый государственный коммерческий банк? | На кредитовании купечества |
| 21 | Какой банк ведёт свою историю от первых сберегательных касс?<br>А. Россельхозбанк<br>Б. Сбербанк России<br>В. Медный банк<br>Г. Серебряный банк | Б |
| 22 | Назовите основные направления государственного регулирования доходов домашних хозяйств посредством налогообложения выступают | регулирование ставок налогов на доходы физических лиц и единого социального налога и определение налогооблагаемой базы и порядка предоставления особых налоговых вычетов |
| 23 | По степени регулярности, расходы семейного бюджета делятся на:<br>А) Постоянные, регулярные, разовые<br>Б) Первоочередные, прочие, второочередные<br>В) Частые, редкие | А |
| 24 | Акции, облигации можно приобрести …<br>А) На бирже<br>Б) В многофункциональном центре города<br>В) В торговом центре | А |
| 25 | Что входило в состав банковской системы? | Государственный банк и другие банки, кредитная кооперация, ломбарды |
| 26 | Расходы семейного бюджета - это фактические затраты на приобретение материальных и … ценностей | Духовных |
| 27 | Две стратегии сбережения средств, среди населения:<br>А) Целевое накопление, целевое потребление<br>Б) Массовое накопление, целевое потребление<br>В) Массовое накопление, массовое потребление. | А |
| 28 | Назовите лучший способ соотношения доходов и расходов | Составление бюджетного плана. |
| 29 | Куда можно вложить свои сбережения?<br>А) Отдать другу на хранение<br>Б) В банк<br>В) В лотерейные билеты | Б |
| 30 | Повышение финансовой грамотности - это<br>А) ключ к финансовому благополучию<br>Б) увеличение процента по банковскому кредиту<br>В) увлекательное креативное занятие | А |
| 31 | Из чего состояли первые вклады банков? | Зерно |
| 32 | Как выглядит двухуровневая структура банковской | Центральный банк - |

| | | |
|---|---|---|
| | системы (1й и 2й уровни) ? | коммерческий банк |
| 33 | Какие банки работают с физическими лицами, в качестве звена-посредника? | Коммерческие банки |
| 34 | Что из перечисленного НЕ относится к обязательным расходам?<br>А оплата жилищно-коммунальных услуг<br>Б спонтанные траты на сувениры, новые вещи<br>В оплата интернета и мобильной связи<br>Г налоги | Б |
| 35 | Что из перечисленного относится к косвенным налогам?<br>А налог на товары и услуги, устанавливаемый в виде надбавки по цене или тарифу<br>В налог на доходы физических лиц<br>В земельный налог<br>Г транспортный налог | А |
| 36 | Какая шкала подоходного налога применяется в России?<br>А прогрессивная<br>Б регрессивная<br>В плоская<br>Г пассивная | В |
| 37 | Ведение личного бюджета подразумевает:<br>А запись доходов и расходов и отсутствие их анализа<br>Б запись доходов и расходов, их анализ и отсутствие их планирования<br>В планирование, запись и анализ доходов и расходов<br>Г ничего из перечисленного | В |
| 38 | Инфляция - это: | Процесс повышения общего уровня цен, или обесценивание денег |
| 39 | Одним из условий отказа от взятия кредита является:<br>А возврат кредита не пробивает невосполнимую брешь в вашем будущем бюджете<br>Б необходимость удовлетворения базовой потребности<br>В выгода, в том числе психологическая, от быстрого получения блага, которая не превосходит размер переплаты по кредиту<br>Г выгода, в том числе психологическая, от быстрого получения блага, которая превосходит размер переплаты по кредиту | В |
| 40 | Документ, на основании которого потенциальные инвесторы оценивают перспективы бизнеса, содержащий расчет первоначальных и текущих затрат, предполагаемых доходов и рентабельности бизнеса - | Бизнес - план |

| | | |
|---|---|---|
| | это: | |

## УК-10

| № тест. задания | Содержание теста | Правильный ответ |
|---|---|---|
| 1 | Какие риски несёт система дистанционного банковского обслуживания?<br>А. Недостаточная защищённость информации и хищение денежных средств<br>Б. Хищение личных данных пользователя<br>В. Рисков нет, это безопасно | А |
| 2 | Атака, при которой мошенники получают доступ к логинам и паролям пользователя – это ... | Фишинг |
| 3 | Формы страхование жизни и имущества граждан | Обязательное и добровольное |
| 4 | Страхование – это специальные страховые фонды, созданные за счет … фирм и граждан для возмещения ущерба. | Доходов |
| 5 | Куда обращаться потребителю финансовых услуг в случае нарушения его законных прав?<br>А. Банк России, Роспотребнадзор, правозащитные организации<br>Б. Правоохранительные органы, финансовый омбудсмен<br>В. Все перечисленное | В |
| 6 | Возможность потерять деньги в связи с наступлением каких-либо предвиденных или непредвиденных обстоятельств — это: | Финансовые риски |
| 7 | Одной из форм мошенничества в процессе финансовых операций является финансовая пирамида. Что это такое? | Схема, в которой доход по привлеченным средствам выплачивается за счет |
| 8 | Совершение противоправных действий в сфере денежного обращения путем<br>обмана, злоупотребления доверием и других манипуляций с целью незаконного<br>обогащения — это:<br>А. Административный проступок<br>Б. Финансовое мошенничество<br>В. Финансовые риски<br>Г. Особые жизненные ситуации | Б |
| 9 | Мошенничество, злоупотребление<br>доверием и тп., наказывается:<br>А. Штрафом или исправительными работами<br>Б. Ограничением или лишением свободы | В |

| | | |
|---|---|---|
| | В. Все перечисленное | |
| 10 | Деньги, взятые в кредит, необходимо<br>А) Вернуть с процентами<br>Б) Вложить в этот банк<br>В) Потратить до последней копейки | А |
| 11 | Когда крестьяне перестали быть привязанными к определенной местности? | После отмены крепостного права - 1862 год |
| 12 | Как Октябрьская революция (1917 г.) повлияла на развитие банковской деятельности? | Исчезли коммерческие, ипотечные, муниципальные банки |
| 13 | Что необходимо сделать в первую очередь, если вашу банковскую карту украли? | Заблокировать карту |
| 14 | К объектам финансовой безопасности относятся: | интересы участников финансовых отношений и финансовые активы |
| 15 | В результате каких событий наступает кредитный риск?<br>А. Снижение, а также полная или частичная утрата кредитоспособности<br>Б. Дееспособность заёмщика<br>В. Исправительные работы | А |
| 16 | Микрофинансовая организация не вправе привлекать денежные средства физических лиц, кроме…… | Физических лиц, самостоятельно предоставляющих микрофинансовой |
| 17 | Моделью управления электронными денежными средствами в сети Интернет НЕ является:<br>А интернет-банкинг<br>(Б электронный кошелек<br>В электронный магазин | В |
| 18 | Неэффективность рекламной компании, поставка некачественного оборудования, неоплата поставленных товаров и услуг - это:<br>А форс-мажорные риски<br>Б коммерческие риски<br>В финансовые риски<br>Г экономические риски | Б |
| 19 | На обучение и сочетание навыков и умений, которые должен получить современный человек, влияет:<br>А развитие коммуникаций<br>Б развитие экономики<br>В развитие цифрового мира<br>Г нет правильного ответа | В |
| 20 | Увеличение объема информации, появление новых навыков обучения, формирование нового контента, изменение роли преподавателя, увеличение скорости изменений, необходимость постоянного обновления знаний – это:<br>А тренды в обученииБ<br>Б тренды цифрового мира<br>В тренды ключевых навыков цифрового мира<br>Г нет правильного ответа | |
| 21 | Одной из задач обучающегося в современном мире является:<br>А постоянное обучение | А |

| | | |
|---|---|---|
| | Б поиск информации<br>В формирование системы компетенций<br>Г нет правильного ответа | |
| 22 | Вклад таких методов обучения как имитация реального опыта и ролевая игра в успешное и эффективное профессиональное обучение с точки зрения степени усвоения материала в процентном измерении составляет:<br>А до 20%<br>Б до 30%<br>В до 90%<br>Г нет правильного ответа | В |
| 23 | Концепция четырех К (4К), лежащая в основе формирования ключевых навыков цифрового мира, включает в себя следующие компетенции:<br>А коммуникативность, креативность, коллаборация, критическое мышление<br>Б коммуникация, креативность, коллаборация, критическое мышление<br>В) коммуникация, креативность, коллаборация, абстрактное мышление<br>Г нет правильного ответа | Б |
| 24 | Что НЕ является областью системы финансовой компетентности:<br>А финансовый маркетинг<br>Б доходы и расходы<br>В инвестирование<br>Г защита прав потребителей | А |
| 25 | Наличие какой компетенции дает возможность аргументировано формировать свое отношение к экономической безопасности поведения:<br>А креативность<br>Б коммуникативность<br>В коррупционное поведени<br>Г нет правильного ответа | В |
| 26 | Для какой области системы финансовой компетентности характерно умение защищать личную информацию, в том числе в современной сети Интернет:<br>А инвестирование<br>Б страхование<br>В экономическая безопасность<br>Г риски и финансовая безопасность | Г |
| 27 | Компетенцию коррупционного поведения часто дополняют:<br>А финансовой безопасностью<br>Б финансовой культурой<br>В финансовой политикой<br>Г нет правильного ответа | А |
| 28 | Жесткие навыки, под воздействием которых формируется компетенция финансовой грамотности, связаны с:<br>А знаниями, связанными с работой в команде и общением<br>Б знаниями цифрового мира<br>В профессиональными знаниями в области финансовой | В |

| | | |
|---|---|---|
| | грамотности<br>Г нет правильного ответа | |
| 29 | Гибкие навыки в отличие от жестких навыков:<br>(?) не являются универсальными<br>(!) являются универсальными, несвязанными со знаниями и умениями предметного характера<br>(?) не связаны с личными качествами человека<br>(?) связаны с профессиональными знаниями человека | Б |
| 30 | В какой упаковке должен банк осуществлять вывоз наличности территориальному управлению: | только в упаковке своего банка |
| 31 | Банкоматы могут устанавливаться:<br>А) только на территории банка<br>Б) только за пределами банка<br>В) как на территории банка, так и за его пределами | В |
| 32 | При открытии текущего счета клиенту банк обязан уведомить налоговую администрацию в течение... | недели. |
| 33 | В случае национализации объектов капиталовложений государство, в соответствии с нашим законодательством, обязано: | Полностью возместить убытки, причиненные субъектам инвестиционной деятельности |
| 34 | Бесспорное списание денежных средств осуществляется на бланке…. | инкассового поручения |
| 35 | С какого счета в первую очередь списывается задолженность предприятия перед бюджетом, если выставлено платежное требование-поручение налоговой администрации? | с основного текущего счета (в национальной валюте) |
| 36 | При неправильном зачислении денежных средств по вине банка выплачивается пеня в размере: | 2% от суммы платежа в пользу отправителя |
| 37 | Фишинг – это ... | атака, при которой мошенники получают доступ к логинам и паролям пользователя |
| 38 | Специальные страховые фонды, созданные за счет доходов фирм и граждан для возмещения ущерба называются …… | Страхование |
| 39 | Компетенция коррупционного поведения дает возможность аргументировано формировать свое отношение к….. | экономической безопасности личности |
| 40 | Интересы участников финансовых отношений и их финансовые активы относятся к объектам ….. | Финансовой безопасности |

Критерии оценки (в баллах):

5 баллов выставляется студенту, если отвечает на 85 % и более вопросов;

4 баллов выставляется студенту, если отвечает на 70-84 % вопросов;

3 баллов выставляется студенту, если отвечает на 55-69 % вопросов;

2 баллов выставляется студенту, если .отвечает на 55 % и менее вопросов

Составитель: Кравченко Т.С.

## Вопросы семинарских занятий

## По теме 1. УК-9

1. Перечислите основные свойства денег.
2. Какие функции присущи деньгам?
3. Дайте определение полноценным деньгам.
4. Какие выделяют разновидности векселя?
5. Что представляют собой денежные суррогаты?
6. Охарактеризуйте основные этапы жизненного цикла человека.
7. Кто является основоположником теории человеческого капитала?
8. Перечислите основные источники формирования ресурсов и направления использования средств персональных финансов.
9. Дайте определение балансу, дефициту и профициту бюджета.
10. Охарактеризуйте наиболее известные методы составления личного бюджета.
11. Как оптимизировать личный бюджет?
12. Что представляет собой личный финансовый план?
13. Какие программы ведения личных финансов используются в современных условиях?

## По теме 2. УК-9

1. Перечислите основных участников кредитных отношений.
2. Охарактеризуйте достоинства и недостатки банковской формы кредита.
3. Как реализуются на практике основные принципы кредитования?
4. Каковы основные требования коммерческого банка к потенциальному заемщику?
5. Что представляет собой оценка кредитоспособности заемщика? Какими методами она осуществляется?
6. Охарактеризуйте основные условия предоставления банковского кредита.
7. Дайте определение кредитной истории заемщика. С какой целью она формируется?
8. На каких условиях предоставляют займы микрофинансовые организации?
9. На каких условиях можно получить заем в кредитном потребительском кооперативе?
10. На каких условиях предоставляют займы ломбарды? Какие есть виды объектов заклада?
11. Охарактеризуйте основные виды рисков банковского кредитования со стороны физического лица.
12. Дайте определение понятию долговой (кредитной) нагрузки физического лица.
13. В каком порядке осуществляется процедура банкротства физического лица?

## По теме 3. УК-9

1. По каким признакам можно классифицировать сбережения граждан?
2. Охарактеризуйте основные этапы сберегательной стратегии.
3. Какие виды сберегательных стратегий наиболее часто применяются гражданами Российской Федерации? Обоснуйте свой выбор.
4. Перечислите достоинства и недостатки банковских вкладов.
5. Что представляет собой страхование банковских вкладов? Как оно осуществляется?
6. Раскройте содержание понятия «долговые ценные бумаги», перечислите их виды, рассмотрите особенности обращения.
7. Охарактеризуйте облигации по типу доходности, длительности, уровню обеспеченности.

8. Раскройте содержание понятия «долевые ценные бумаги», перечислите их виды, рассмотрите особенности обращения.
9. Перечислите основные принципы частного инвестирования.
10. С какими рисками инвестирования сталкивается частный инвестор? Охарактеризуйте их.
11. С помощью каких способов можно снизить индивидуальные риски инвестирования?
12. Охарактеризуйте основные направления инвестирования, приемлемые для частных лиц.
13. Раскройте смысловое наполнение функций сбережения.

По теме 4. УК-9

1. Дайте определение налога. Найдите отличия термина «налог» от терминов «сбор», «пошлина».
2. Перечислите и охарактеризуйте основные признаки налога.
3. Дайте определение элемента налогообложения — налоговой базы.
4. Какие виды налоговых льгот вы знаете? Приведите примеры.
5. Перечислите налоги, которые в Российской Федерации являются федеральными налогами.
6. Какие налоги относят к региональным налогам в России?
7. Охарактеризуйте основные общие теории налогов.
8. Приведите примеры частных налоговых теорий.
9. Какие виды налоговых ставок вам известны? Приведите примеры.
10. Раскройте смысловое наполнение функций налога.
11. Плательщиками каких налогов являются физические лица?
12. Какие льготы и разнообразные вычеты вам известны по налогу на доходы физических лиц?
13. Какие особенности есть по установлению налоговых ставок по местным налогам?

По теме 5.  УК-10

1. Перечислите и охарактеризуйте функции страхования.
2. Какие вы знаете способы страховой защиты?
3. Охарактеризуйте страховой фонд и способы его формирования.
4. Какие вам известны принципы страховой деятельности?
5. Перечислите основные этапы управления риском.
6. Как влияют природные, экономические и социальные процессы на возрастание потребности в страховании?
7. Охарактеризуйте законодательные основы страховой деятельности в Российской Федерации.
8. Какие выделяют виды рисков по специфике их проявления?
9. Дайте определение страхового рынка, охарактеризуйте его участников.
10. Какой орган осуществляет функцию страхового надзора в России?
11. Перечислите специфические черты обязательного страхования.
12. Как в России реализуется социальное страхование?
13. Охарактеризуйте наиболее востребованные страховые продукты в рамках добровольного страхования частных лиц.

По теме 6. УК-10

1. Какие виды финансового мошенничества распространены в современных условиях?
2. Каким образом осуществляется интернет-мошенничество?
3. Какая группа людей является наиболее подверженной к телефонному мошенничеству?
4. За какие виды мошенничества предусмотрена уголовная ответственность в России?
5. Перечислите основные схемы мошенничества с банковскими картами.
6. Перечислите меры безопасности при обращении с банковскими картами.
7. Перечислите основные признаки финансовых пирамид.
8. Охарактеризуйте деятельность Банка России в рамках защиты прав потребителей финансовых услуг.
9. Какова деятельность Роспотребнадзора в целях защиты прав потребителей финансовых услуг?
10. Охарактеризуйте процедуру подачи жалобы в Банк России.
11. Можно ли привлечь к ответственности организаторов финансовой пирамиды?
12. Перечислите основные формы кибермошенничества.

**Деловая игра**

по дисциплине Основы экономической безопасности и финансовой грамотности

Наш стенд-ап посвящен финансовой грамотности как вакцине успеха
И рассмотрим ее через 11 привычек финансово грамотного человека

Кому-то удаётся даже при небольшой зарплате накапливать денежные средства, каждый год ездить в отпуск с семьёй и делать крупные покупки. А кто-то, даже зарабатывая больше, к концу месяца влезает в долги.

Почему так происходит?

Зачастую людям просто не хватает знаний в части правильного обращения с личными капиталами. Чтобы вам было проще оценить степень своей «прокачки» в этом вопросе, мы подготовили для вас чек-лист привычек, присущих финансово грамотному человеку.

### 1. Вести учёт доходов и расходов

Финансово грамотный человек знает уровень своего дохода и чётко понимает, куда расходуются средства. А это можно сделать с помощью приложения для смартфона или приложений банка.

Важно ставить чёткие финансовые цели и обязательно оптимизировать расходы.

### 2. Планировать свой бюджет

Среди популярных методов — «метод шести кувшинов»: все деньги распределяются по категориям трат в разные конверты и расходуются только по назначению. Есть и другие методы, например, «четыре конверта», когда доход, оставшийся после выплаты обязательных платежей, делится на равные доли для каждой недели месяца.

### 3. Разумно пользоваться скидками и акциями

Финансово грамотный человек не гоняется за скидками, он анализирует реальную потребность в товаре и взвешенно принимает решение о покупке, дождавшись скидки или дисконта.

### 4. Тратить меньше, чем зарабатывать

Надо жить по средствам!!! Не покупать то, на что не заработал. Избегать необоснованных кредитов. А вот приобрести необходимый товар в беспроцентную рассрочку или выгодно оформить ипотеку по спецпредложению — это разумное использование финансовых инструментов. И наоборот при невысоких доходах приобрести в кредит автомобиль премиум-класса, обслуживание которого явно не по карману, — показатель низкой финансовой грамотности.

### 5. Избегать импульсивных покупок

Речь идёт о спонтанных покупках: сотая гирлянда под Новый год, милая кофточка, красивая вазочка, шоколадка на кассе и прочее. Зачастую эти вещи и не нужны вовсе, а на покупку подталкивают эмоции.

Финансово грамотный человек устанавливает бюджет на покупки, за рамки которого не выходит. Когда появляется желание сделать спонтанное приобретение, берёт тайм-аут на обдумывание, после чего покупка чаще всего не совершается.

### 6. Пользоваться кэшбэками по максимуму

Кэшбэк — это возможность вернуть часть потраченных денег, и финансово грамотный человек активно ею пользуется.

Банковский кэшбэк предполагает возврат фиксированного процента от уплаченной суммы назад на карту при условии расчёта этой картой.
Карты лояльности разных заведений и магазинов позволяют вернуть часть денег в виде бонусов, которые конвертируются в рубли и могут быть потрачены при последующих покупках.
Агрегаторы кэшбэка — это специальные сайты, через которые в интернет-магазинах мы совершаем покупки, и нам начисляется процент возврата.

### 7. Пользоваться налоговыми вычетами и другими бонусами от государства

Налоговый вычет. Если воспользоваться правом на него, заплатишь меньше налогов или вернешь часть потраченной суммы. Пять основных налоговых вычетов: имущественный, на оплату образования, лечения и покупку лекарств, пенсионный и по расходам на благотворительность.

### 8. Не копить ненужный хлам

Нужно избавляться от бесполезных пассивов и наращивать активы. Девиз «вдруг пригодится» не работает. Если вещь не используется, от неё нужно избавиться, а деньги пустить в дело.

### 9. Вовремя оплачивать счета и кредиты

За просрочки по счетам за коммунальные услуги начисляются пени, за задержки уплаты по кредитам — штрафы, которые портят кредитную историю и снижают шансы на получение кредита в будущем. Финансово грамотный человек платит по счетам и кредитам в первую очередь и только после этого планирует другие расходы.

### 10. Иметь финансовую подушку безопасности и уметь копить

Финансовая подушка безопасности пригодится в непредвиденной ситуации: уволили, заболел, сломалась машина… В идеале её размер это - поддержания привычного уровня жизни на протяжении полугода-года. Нужно уметь копить: подключить банковскую «копилку» или откладывать определённый процент с доходов.

### 11. Не бояться инвестировать свободные деньги

Финансовая подушка безопасности на банковской карте, а если больше получается накопить – попробуйте себя в роли инвестора!!! Покупка облигаций, операции на бирже через брокерский или индивидуальный инвестиционный счёт (ИИС), приобретение акций, валюты, недвижимости.

Критерии оценки (в баллах):

5 баллов выставляется студенту, если выполнены задания на 85 и более процентов ;

4 баллов выставляется студенту, если выполнены задания на 84 – 70%;

3 баллов выставляется студенту, если выполнены задания на 69 – 55%;

2 баллов выставляется студенту, если выполнены задания на 54 и менее процентов;

## *4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.*

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# ОБУЧЕНИЕ СЛУЖЕНИЕМ

Специальность **36.05.01 Ветеринария**

Квалификация **Ветеринарный врач**

Направленность (профиль) **Ветеринария**

Форма обучения ***заочная***

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе**

**освоения образовательной программы**

**Код формируемой компетенции и ее формулировка**

**Контролируемые разделы (темы) дисциплины**

**Уровни освоения компетенци и**

**Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)**

**Текущий контроль**

**Промежуточ ная аттестация**

**УК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным

Введение в социальное проектирование.
Социально-ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними.
Анализ ситуации и постановка проблемы.
Создание гипотезы.
Выработка гипотезы проектного решения и её проверка.
Разработка и защита паспорта проекта.
Реализация общественного проекта.

Пороговый

Вопросы коллоквиум ов по разделам дисциплины

Вопросы к зачету, итоговый тест

Повышенны й

Тест

Высокий

Задания для самостоятел ьной работы обучающихс я (реферат)

**УК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозно й терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг

Введение в социальное проектирование.
Социально-ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними.
Анализ ситуации и постановка проблемы.
Создание гипотезы.

Выработка гипотезы проектного решения и её проверка.
Разработка и защита паспорта проекта.
Реализация общественного проекта.

Пороговый

Вопросы коллоквиум ов по разделам дисциплины

Вопросы к зачету, итоговый тест

Повышенны й

Тест

Высокий

Задания для самостоятел ьной работы обучающихс я (реферат)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **УК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации | кормов, кормовых добавок и Введение в социальное проектирование. Социально-ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними. Анализ ситуации и постановка проблемы. Создание гипотезы. Выработка гипотезы проектного решения и её проверка. Разработка и защита паспорта проекта. Реализация общественного проекта. | Пороговый | Вопросы коллоквиум ов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятел ьной работы обучающихс я (реферат) | |
| | | | | |

## Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **не зачтено** | **зачтено** | | |
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий** | | | | |
| **УК-1.1.** Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения. | Не знает закономерности и особенности социально исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. | Минимально знает закономерности и особенности социально исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. | В целом знает некоторые закономерности и особенности социально исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. | Уровень знаний закономерностей и особенностей социально исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. |
| УК-1.2. Производит постановку проблемы | Не умеет понимать и толерантно | Умеет понимать и толерантно | Умеет в общих чертах понимать и толерантно | Умеет понимать и толерантно |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации | воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей. | воспринимать некоторое межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей. | воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей. | воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей. |
| УК-1.3. Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста. | Не владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. | Владеет отдельными методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия | В целом владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия | Владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия |
| **УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла** | | | | |
| УК-2.1. Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного | Не знает основы планирования проектов; способы совершенствования собственной проектной деятельности и профессионального развития; методики самооценки, | Знает некоторые основы планирования проектов; способы совершенствования собственной проектной деятельности и профессионального развития; методики самооценки, | В целом знает основы планирования проектов; способы совершенствования собственной проектной деятельности и профессионального развития; методики самооценки, | Знает основы планирования проектов; способы совершенствования собственной проектной деятельности и профессионального развития; методики самооценки, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта. | самоконтроля и саморазвития | самоконтроля и саморазвития | самоконтроля и саморазвития. | самоконтроля и саморазвития |
| УК-2.2. Разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме. | Не умеет планировать самостоятельную проектную деятельность в решении профессиональных задач; подвергать критическому анализу проделанную работу; оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста прогнозировать развитие в профессиональной деятельности, используя методы самодиагностики и цифровые средства; решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать | Умеет планировать некоторые элементы самостоятельной деятельности в решении профессиональных задач; подвергать критическому анализу проделанную работу; оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста прогнозировать развитие в профессиональной деятельности, используя методы самодиагностики и цифровые средства; решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать | Умеет в общих чертах планировать самостоятельную проектную деятельность в решении профессиональных задач; подвергать критическому анализу проделанную работу; оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности, используя методы самодиагностики и цифровые средства; решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования | Умеет планировать самостоятельную проектную деятельность в решении профессиональных задач; подвергать критическому анализу проделанную работу; оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности, используя методы самодиагностики и цифровые средства; решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности | приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности. | собственной общественной деятельности. | собственной общественной деятельности. |
| УК-2.3. Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социальноориентированного проекта и общественного развития. | Не владеет технологиями и навыками планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля. | Владеет отдельными технологиями и навыками планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля | В целом владеет технологиями и навыками планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля. | Владеет технологиями и навыками планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля. |
| **УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.** | | | | |
| УК-3.1. Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде | Не знает способы эффективной коммуникации в группе или команде; признаки эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия; алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе; методы урегулирования конфликтов. | Знает некоторые способы эффективной коммуникации в группе или команде; признаки эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия; алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе; методы урегулирования конфликтов. | В целом знает способы эффективной коммуникации в группе или команде; признаки эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия; алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе; методы урегулирования конфликтов. | Знает способы эффективной коммуникации в группе или команде; признаки эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия; алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе; методы урегулирования конфликтов. |
| УК-3.2. Проявляет в своем поведении | Не умеет устанавливать и | Умеет устанавливать и поддерживать | В целом умеет устанавливать и | Умеет устанавливать и поддерживать контакты, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан | поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды; - использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения | некоторые контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды; - использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения | поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды; - использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения. | обеспечивающие успешную работу в коллективе; - определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды; - использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения.. |
| УК-3.3. Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития | Владеет методиками постановки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта. | В целом владеет методиками постановки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта | Владеет некоторыми методиками постановки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта. | Не владеет методиками постановки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта |
| **УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.** | | | | |
| УК-5.1. Выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, | Не знает закономерности и особенности социальноисторическог о развития различных культур; механизмы | Знает некоторые закономерности и особенности социальноисторическо го развития различных культур; механизмы | В целом знает закономерности и особенности социальноисторического развития различных культур; механизмы | Знает закономерности и особенности социальноисторического развития различных культур; механизмы межкультурного |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны. | межкультурного взаимодействия. | межкультурного взаимодействия. | межкультурного взаимодействия. | взаимодействия. |
| УК-5.2. Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность | Не умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социальноисторическом, этическом и философском контекстах; учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем; преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия. | Умеет пользоваться некоторыми понимать и воспринимать разнообразие общества в социальноисторическом, этическом и философском контекстах; учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем; преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия | Умеет в общих чертах понимать и воспринимать разнообразие общества в социальноисторическом, этическом и философском контекстах; учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем; преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия | Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социальноисторическом, этическом и философском контекстах; учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем; преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия |
| УК-5.3. Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления | Не владеет способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и | Владеет отдельными навыками способностью осознанного выбора ценностных | В целом владеет способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; | Владеет способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; способностью |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| результатов и присвоения опыта реализации социальноориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями. | гражданской позиции; способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления. | ориентиров и гражданской позиции; способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления | способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления. | аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления. |

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания**

**Оценочные средства для проведения текущего контроля**
**Задания открытого типа**

**Вопросы для устного опроса на лабораторных занятиях (собеседования), необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций:**
**УК -1, УК -2 УК -3**

Тема: Введение в социальное проектирование.

Понятие «социальное проектирование».
Субъект и объект социального проектирования.
Методики социального проектирования.
Основные предпосылки социального проектирования.
Методология социального проектирования.
Основные направления служения.
Целевые установки служения.
Мотивы и стимулы участия в служении.
История служения.
Социальное служение как социальный институт.

Тема: Социально-ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними.

Понятие НКО.
Способы взаимодействия с НКО.
Факторы, определяющие современное развитие социального служения.
Роль добровольческого служения в решении задач в области развития тысячелетия.
Роль добровольческого служения в системе профессиональной деятельности по оказаниюсоциальных услуг населению.
Роль добровольческого служения в решении целей и задач национального развития.
Как обучение служением способствует практико-ориентированности образования.
Обучение служением в практико-ориентированном подходе. Критерии и показатели эффективности.
История методики обучение служением.

Тема: Анализ ситуации и постановка проблемы

Анализ проектных рисков.
Методы снижения рисков.
Систематические параметры социального проектирования.
Сущность социального проекта.
Типология социального проекта.

Разработка социального проекта.
Формирование команды.
Организация эффективной деятельности команды.
Источники и организационные формы финансирования проектов.
Организация проектного финансирования.

Тема: Создание гипотезы

Требования, предъявляемые к социальным проектам.
Проектные технологические стратегии.
Организационная программа.
Общенаучные принципы социального проектирования.
Методы, средства и формы инструментария социального проектирования.
Классификация типов проектных стратегий.
Понятие оргпроекта.

Тема: Разработка и защита паспорта проекта

Итоги и эффективность социальной экспертизы.
Защита и тактика презентации проекта.
Организационный механизм реализации.
Региональные и муниципальные организации.
Региональные общественные институты.
Цели и стратегии регионального проектирования.

Тема: Реализация общественного проекта

Социальный паспорт.
Нормативные предписания.
Правовой контроль как разновидность социального контроля.
Роль права в нормативном порядке.
Цель, задачи и предмет социальной экспертизы.
Экспертиза конкурсных проектов.

## Вопросы для самостоятельного изучения тем и устного опроса на лабораторных занятиях (собеседования), необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций:

УК-1, УК-2; УК-3

### Темы для самостоятельной работы по модулю 1

«Введение в социальное проектирование»

Понятие «социальное проектирование».
Субъект и объект социального проектирования.
Методики социального проектирования.
Основные предпосылки социального проектирования.
Методология социального проектирования.
Основные направления служения.

Целевые установки служения.
Мотивы и стимулы участия в служении.
История служения.
Социальное служение как социальный институт.

Понятие НКО.
Способы взаимодействия с НКО.
Факторы, определяющие современное развитие социального служения.
Роль добровольческого служения в решении задач в области развития тысячелетия.
Роль добровольческого служения в системе профессиональной деятельности по оказаниюсоциальных услуг населению.
Роль добровольческого служения в решении целей и задач национального развития.
Как обучение служением способствует практико-ориентированности образования.
Обучение служением в практико-ориентированном подходе. Критерии и показатели эффективности.
История методики обучение служением.

## Темы для самостоятельной работы по модулю 2

«Разработка и защита паспорта проекта»

Анализ проектных рисков.
Методы снижения рисков.
Систематические параметры социального проектирования.
Сущность социального проекта.
Типология социального проекта.
Разработка социального проекта.
Формирование команды.
Организация эффективной деятельности команды.
Источники и организационные формы финансирования проектов.
Организация проектного финансирования.
Требования, предъявляемые к социальным проектам.
Проектные технологические стратегии.
Организационная программа.
Общенаучные принципы социального проектирования.
Методы, средства и формы инструментария социального проектирования.
Классификация типов проектных стратегий.
Понятие оргпроекта.
Итоги и эффективность социальной экспертизы.
Защита и тактика презентации проекта.
Организационный механизм реализации.
Региональные и муниципальные организации.
Региональные общественные институты.
Цели и стратегии регионального проектирования.
Социальный паспорт.
Нормативные предписания.
Правовой контроль как разновидность социального контроля.
Роль права в нормативном порядке.
Цель, задачи и предмет социальной экспертизы.
Экспертиза конкурсных проектов.

## Критерии оценки ответов при устном опросе обучающихся на лабораторных занятиях (собеседования)

## (в баллах):

***Отлично» (5 баллов)*** выставляется, если ответы на вопросы преподавателя отличаются последовательностью, логикой изложения. При ответе на вопросы студент демонстрирует глубину владения материалом. Ответы формулируются аргументированно, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

***«Хорошо» (4 балла)*** выставляется, если ответы на вопросы преподавателя отличаются последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание вопроса.

***«Удовлетворительно» (3 балла)*** выставляется, если в ответах на вопросы преподавателя обучающийся демонстрирует слабое владение материалом, не может выделять главное, существенное.

***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)*** выставляется, если обучающийся дает ответы не на все вопросы преподавателя, отвечает расплывчато, не владеет материалом.

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций:**
**УК -1, УК -2 УК -3**

Вопросы для подготовки к коллоквиуму по модулю 1
«Введение в социальное проектирование»

Понятие «социальное проектирование».
Субъект и объект социального проектирования.
Методики социального проектирования.
Основные предпосылки социального проектирования.
Методология социального проектирования.
Основные направления служения.
Целевые установки служения.
Мотивы и стимулы участия в служении.
История служения.
Социальное служение как социальный институт.
Факторы, определяющие современное развитие социального служения.
Роль добровольческого служения в решении задач в области развития тысячелетия.
Роль добровольческого служения в системе профессиональной деятельности по оказаниюсоциальных услуг населению.
Роль добровольческого служения в решении целей и задач национального развития.
Как обучение служением способствует практико-ориентированности образования.
Обучение служением в практико-ориентированном подходе. Критерии и показатели эффективности.
История методики обучение служением.

Вопросы для подготовки к коллоквиуму по модулю 2
«Разработка и защита паспорта проекта»

Систематические параметры социального проектирования.
Сущность социального проекта.
Типология социального проекта.
Разработка социального проекта.
Формирование команды.
Организация эффективной деятельности команды.
Анализ проектных рисков.
Методы снижения рисков.
Источники и организационные формы финансирования проектов.
Организация проектного финансирования.
Требования, предъявляемые к социальным проектам.
Проектные технологические стратегии.
Организационная программа.
Общенаучные принципы социального проектирования.
Методы, средства и формы инструментария социального проектирования.
Классификация типов проектных стратегий.
Понятие оргпроекта.
Социальный паспорт.
Нормативные предписания.
Правовой контроль как разновидность социального контроля.
Роль права в нормативном порядке.
Цель, задачи и предмет социальной экспертизы.
Экспертиза конкурсных проектов.
Итоги и эффективность социальной экспертизы.
Защита и тактика презентации проекта.
Организационный механизм реализации.
Региональные и муниципальные организации.
Региональные общественные институты.
Цели и стратегии регионального проектирования.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;
«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;
«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что

показывает недостаточно глубокие знания;
«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

## Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций: УК -1, УК -2 УК -3

1. Основные направления служения.
2. Целевые установки служения.
3. Мотивы и стимулы участия в служении.
4. История служения.
5. Социальное служение как социальный институт.
6. Факторы, определяющие современное развитие социального служения.
7. Роль добровольческого служения в решении задач в области развития тысячелетия.
8. Роль добровольческого служения в системе профессиональной деятельности по оказанию социальных услуг населению.
9. Роль добровольческого служения в решении целей и задач национального развития.
10. Как обучение служением способствует практико-ориентированности образования.
11. Обучение служением в практико-ориентированном подходе. Критерии и показатели эффективности.
12. История методики обучение служением.
13. Классическим основанием технологии S-L стали идеи Джона Дьюи и социального конструктивизма.
14. Академический институт социального служения Российского государственного социального университета.
15. Модели обучения служением в наше время.
16. Алгоритм внедрения технологий общественного служения, методики обучение служением в образовательный процесс: общие принципы.
17. Внедрение методики обучение служением в образовательный процесс школы.
18. Включение элементов S-L в рабочую программу по предмету.
19. «Активный урок» — методика вовлечения обучающихся в организацию и проведение урока.
20. Ученик-консультант по предметам (наставничество обучающихся по предметам и консультации по сложным темам). «Проект с пользой для других».
21. Защита групповых проектных идей: «Социальный проект в пространстве университета».
22. Социальный час. Волонтерский проектный офис «Доброофис».
23. Волонтерские отряды.
24. Студенческие самоорганизующиеся общественные объединения.

Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите

**(в баллах):**

Оценкой **«отлично»** («5» баллов) оцениваются работы, в которых содержатся элементы научного творчества, дается обстоятельный анализ и аргументированная критика существующих концепций на основе глубоких знаний литературы и фактического материала по данной теме, делаются самостоятельные выводы, выдержан объём, работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа.

Оценкой **«хорошо»** («4» балла) оцениваются работы, в которых полно и всесторонне освещаются вопросы темы, но не проявляется творческий подход автора, допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, не все проанализированные в работе литературные источники являются современными; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценкой **«удовлетворительно»** («3» балла) оцениваются работы, в которых правильно освещены основные вопросы и темы, но обучающийся не проявил необходимой доли самостоятельности, умения стройного и логичного изложения вопросов, или допустил отдельные ошибочные высказывания; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); допущены фактические ошибки при ответе на дополнительные вопросы.

Оценку **«неудовлетворительно»** («2» балла) получает обучающийся, не владеющий материалом, не способный раскрыть суть проблемы или отвечать на поставленные вопросы. Работа может быть оценена отрицательно, если:

содержание работы не соответствует заявленной теме;

она написана на базе учебника без использования собственных практических материалов и выводов, либо представляет собой простое списывание материала из учебной и научной литературы;

теоретический и практический материал строится на старых методических документах, устаревших литературных источниках, что влечет за собой неправильное раскрытие темы.

## Задания закрытого типа

•

## Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций

**УК-1, УК-2; УК-3**

Какое утверждение относительно оценок стоимость проекта является правильным?

А) Это прогноз, подготовленный на этапе подготовки проекта относительно этапа реализации проекта

Б) Это результат, основанный на экспертизе, неизменный до конца проекта

В) Это определенные высшим руководством ограничения, обязательные для исполнения руководителем проекта

Г) Это прогноз, основанный на информации, известной в конкретный момент времени

Выберите наиболее подходящее для проекта продолжение фразы:

**«Если члены команды проекта не обладают необходимой квалификацией, то…»**

А) Выполнение проекта может оказаться под угрозой

Б) Руководителю проекта многое придется делать самому

В) Нужно исходить из тех ресурсов, что есть

Г) Проект начинать нельзя

Добавьте нужное слово, дополняющее определение: «проектная деятельность – это деятельность, связанная с инициированием,…, реализацией и завершением проектов»

А) Началом
Б) Подготовкой
В) Работой
Г) Функционированием

К приоритетным направлениям деятельности, в рамках которых реализуются приоритетные проекты относятся все нижеперечисленные, кроме:

А) Качество государственного управления
Б) Реформа контрольной и надзорной деятельности
В) Производительность труда
Г) Моногорода

Что из перечисленного не является признаком проекта?

А) Уникальность результата
Б) Направленность на поддержание стабильности
В) Наличие новизны
Г) Ограниченность во времени

Выберите из нижеперечисленных утверждений верное

А) Сводный план проекта разрабатывается руководителем проекта на основе рабочего плана проекта
Б) Сводный и рабочий планы проекта готовятся одновременно
В) Рабочий план проекта разрабатывается руководителем проекта на основе сводного плана проекта
Г) Сводный и рабочий планы проекта содержат в себе идентичные разделы

Что из перечисленного неверно характеризует команду проекта?

А) Каждый член команды имеет свою роль в проекте
Б) Это группа специалистов одного подразделения
В) Может содержать специалистов, как на полную, таки на частичную занятость
Г) Это временный коллектив

В связи с возможной задержкой оборудования на таможне руководитель проекта принял решение закупить аналогичное оборудование отечественного производителя. Какую стратегию реагирования на риск применил здесь руководитель проекта?

А) Уклонение от риска Б) Импортозамещение В) Снижение риска
Г) Передача риска

Совокупность проектов и программ, объединенных в целях эффективного управления для достижения стратегических целей, представляет собой

А) Портфель
Б) Проектная документация В) Бизнес-план
Г) Стратегический пакет

Как называется наиболее известный метод построения сетевых диаграмм?

А) Метод диаграмм разброса
Б) Метод диаграмм предшествования
В) Метод стрелочных диаграмм
Г) Метод диаграмм зависимостей

Комплекс взаимосвязанных проектов и мероприятий, объединенных общей целью и координируемых совместно в целях

**повышения общей результативности и управляемости, называется:**

А) Программа
Б) Портфель
В) Проект
Г) Стратегия

Какой критерий отсутствует в оценке качества целеполагания на основании методики SMART?

А) Достижимость
Б) Ограниченность во времени
В) Обеспеченность ресурсами
Г) Ясность, понятность

В ходе какого процесса обнаруживаются отклонения проекта от плана?

А) Оценка рисков проекта
Б) Мониторинг проекта
В) Подготовка отчета по проекту
Г) Формирование запроса на изменение

Комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на **достижение уникальных результатов в условиях временных и ресурсных ограничений представляет собой:**

А) Программу
Б) Проектную деятельность
В) Проект
Г) Портфель проекта

Какой из указанных стандартов не относится к проектной деятельности?

А) P2M
Б) PMBoK В)
HACCP Г)
PRINCE2

Какая из концепций управления качеством предполагает регулярное улучшение на основе большого количества незначительных изменений?

А) 6 сигм
Б) Кайдзен
В) Бережливое производство
Г) Тотальное управление качеством

Какое из утверждений касательно заинтересованных сторон проекта является неверным?

А) Они могут владеть критически важными для проекта ресурсами
Б) Они могут иметь полномочия для решения ключевых проблем или быть их источником
В) Они всегда заинтересованы в получении результатов проекта
Г) Они могут обладать важной для проекта информацией или знаниями

Деятельность по определению перечня угроз и вызовов, которые могут воздействовать на проект, и документированию их характеристик называется:

А) Анализ рисков
Б) Идентификация рисков
В) Оценка рисков
Г) Передача рисков

Документы проекта являются важным инструментом руководителя проекта. Отметьте, что из перечисленного неверно характеризует

документы проекта?

А) Не изменяются по ходу проекта
Б) Требуют согласования
В) Рассчитаны на разноплановую аудиторию Г) Помогают разрешать конфликты

На нижнем уровне пирамиды системы управления проектной деятельностью в Правительстве Российской Федерации находится:

А) Операционное управление Б) Государственные программы В) Управление проектами
Г) Стратегия и КПЭ

Основоположником метода проектов в обучении был:

А) К. Д. Ушинский; Б) Дж. Дьюи;
В) Дж. Джонсон; Г) Коллингс.

Какое из приведённых определений проекта верно:

А) Проект — уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам;

Б) Проект — совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели;

В) Проект — процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего;

Г) Проект — совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей.

Цель проекта – это:

А) Сформулированная проблема, с которой придется столкнуться в процессе выполнения проекта

Б) Утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта

В) Комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта

Г) Создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период

Реализация проекта – это:

А) Создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период

Б) Наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта

В) Комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей

Г) Комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта

**Проект отличается от процессной деятельности тем, что:** А) Процессы менее продолжительные по времени, чем проекты Б) Для реализации одного типа процессов необходим один-два исполнителя, для реализации проекта требуется множество исполнителей

В) Процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели и методам реализации, а также имеет четкие срока начала и окончания

Г) Сокращение линий коммуникации

Что из перечисленного не является преимуществом проектной организационной структуры?

А) Объединение людей и оборудования происходит через проекты Б) Командная работа и чувство сопричастности
В) Сокращение линий коммуникации
Г) Процессы менее продолжительные по времени, чем проекты

Что включают в себя процессы организации и проведения контроля качества проекта?

А) Проверку соответствия уже полученных результатов заданным требованиям
Б) Составление перечня недоработок и отклонений
В) Промежуточный и итоговый контроль качества с составлением отчетов
Г) Командная работа и чувство сопричастности

Метод освоенного объема дает возможность:

А) Освоить минимальный бюджет проекта
Б) Выявить, отстает или опережает реализация проекта в соответствии с графиком, а также подсчитать перерасход или экономию проектного бюджета
В) Скорректировать сроки выполнения отдельных процессов проекта Г) Провести проверку соответствия уже полученных результатов заданным требованиям

Какая часть ресурсов расходуется на начальном этапе реализации проекта?

А) 9-15 %
Б) 15-30 %
В) 30- 45 %
Г) более 50%

Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта?

А) Экономические и социальные
Б) Экономические и организационные В) Экономические и правовые
Г) Большой бюджет

Назовите отличительную особенность инвестиционных проектов:

А) Большой бюджет
Б) Высокая степень неопределенности и рисков
В) Целью является обязательное получение прибыли в результате реализации проекта
Г) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта

Что такое веха?

А) Знаковое событие в реализации проекта, которое используется для контроля за ходом его реализации
Б) Логически взаимосвязанные процессы, выполнение которых приводит к достижению одной из целей проекта
В) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта
Г) Высокая степень неопределенности и рисков

Участники проекта – это:

А) Потребители, для которых предназначался реализуемый проект Б) Заказчики, инвесторы, менеджер проекта и его команда
В) Физические и юридические лица, непосредственно задействованные в проекте или чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения проекта
Г) Юридические лица, непосредственно задействованные в проекте или чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения

Инициация проекта является стадией в процессе управления проектом, по

итогам которой:
А) Объявляется окончание выполнения проекта Б) Санкционируется начало проекта
В) Утверждается укрупненный проектный план Г) Причины, по которым был создан проект

Что такое предметная область проекта?
А) Объемы проектных работ и их содержание, совокупность товаров и услуг, производство (выполнение) которых необходимо обеспечить как результат выполнения проекта
Б) Направления и принципы реализации проекта В) Причины, по которым был создан проект
Г) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта

Для чего предназначен метод критического пути?
А) Для определения сроков выполнения некоторых процессов проекта Б) Для определения возможных рисков
В) Для оптимизации в сторону сокращения сроков реализации проекта Г) Для корректировки сроков выполнения отдельных процессов проекта

Структурная декомпозиция проекта – это:
А) Наглядное изображение в виде графиков и схем всей иерархической структуры работ проекта
Б) Структура организации и делегирования полномочий команды, реализующей проект
В) График поступления и расходования необходимых для реализации проекта ресурсов
Г) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта

Какие факторы необходимо учитывать в процессе принятия решения о реализации инвестиционного проекта?
А) Инфляцию и политическую ситуацию в стране
Б) Инфляцию, уровень безработицы и альтернативные варианты инвестирования
В) Инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования Г) Стадию проекта

Как называется временной промежуток между началом реализации и окончанием проекта?
А) Стадия проекта
Б) Жизненный цикл проекта В) Результат проекта
Г) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта

В Microsoft Project есть следующие типы ресурсов:
А) Материальные, трудовые, затратные Б) Материальные, трудовые, временные В) Трудовые, финансовые, временные Г) Экономические и организационные

Проект, который имеет лишь одного постоянного сотрудника – управляющего проектом, является … матричной структурой.
А) Единичной Б) Ординарной В) Слабой
Г) Матричный

Как называется скидка, содействующая рекламе проекта?
А) Стимулирующая Б) Проектная
В) Маркетинговая Г) Демпинговая

Два инструмента, содействующих менеджеру проекта в организации команды, способной работать в соответствии с целями и задачи проекта – это структурная схема организации и….
А) Укрупненный график
Б) Матрица ответственности В) Должностная инструкция Г) Результат проекта

Назовите метод контроля фактически выполненных работ по реализации проекта, позволяющий провести учет некоторых промежуточных итогов для незавершенных работ.
А) 10 на 90
Б) 50 на 50
В) 0 к 100
Г) 90 на 10

Три способа финансирования проектов: самофинансирование, использование заемных и … средств.
А) Привлекаемых Б) Государственных В) Спонсорских
Г) Внебюджетных

Состояния, которые проходит проект в процессе своей реализации – это … проекта.
А) Этапы Б) Стадии
В) Фазы Г) Циклы

Как называется временное добровольное объединение участников проекта, основанное на взаимном соглашении и направленное на осуществление прибыльного, но капиталоемкого проекта?
А) Консолидация Б) Консорциум В) Интеграция
Г) Сообщество

Завершающая фаза жизненного цикла проекта состоит из приемочных испытаний и …
А) Контрольных исправлений Б) Опытной эксплуатации
В) Модернизации
Г) Анализа финансовой деятельности

Как называются денежные потоки, которые поступают от каждого участника реализуемого проекта?

А) Притоки Б) Активы
В) Вклады Г) Донаты

Как называется организационная структура управления проектами, применяемая в организациях, которые постоянно

**занимаются реализацией одного или нескольких проектов?**

А) Материнская
Б) Адхократическая
В) Всеобщее управление проектами Г) Матричная

Проект, заказчик которого может решиться увеличить его окончательную стоимость по сравнению с первоначальной, является:

А) Простым
Б) Краткосрочным В) Долгосрочным Г) Перспективный

Объединение ресурсов в процессе создания виртуального офиса проекта характеризуется … независимостью.

А) Территориальной Б) Финансовой
В) Административной Г) Юридической

***Тестовое задание на установление соответствия***

Установить соотношения между понятиями:

| | |
|---|---|
| 1 оценку надежности предприятия с точки зрения его платежеспособности | А)Анализ соотношения между совокупным доходом и совокупными издержками с целью определения прибыльности при различных уровнях производства:<br>Б) Анализ финансовой устойчивости ориентирован на: |
| 2 анализ безубыточности | |
| 3 оценку надежности предприятия с точки зрения его платежеспособности | |

**Бизнес-план имеет следующие два направления**: А) внутреннее и внешнее
Б) долгосрочное и краткосрочное В) стратегическое и тактическое. Г) техническое и экономическое

В чем состоит основная цель разработки инвестиционного проекта

А) выбор оптимального варианта технического перевооружения предприятия

Б) обоснование технической возможности и целесообразности создания объекта предпринимательской деятельности

В) получение прибыли при вложении капитала в объект предпринимательской деятельности

Г) проведение финансового оздоровления

Для предпринимателя, который знает, что он действует на стабильном и насыщенном рынке, лучшим решением будет направить свои маркетинговые усилия на:
А) избирательный (специфический) спрос Б) общие потребности (общий спрос)
В) первичный спрос
Г) потенциальный спрос

Достаточный бизнес-план содержит:
А) все ответы верны

Б) все разделы бизнес-плана по предлагаемому варианту и не обязательно включает подробные расчеты по альтернативным вариантам

В) все расчеты, справки, свидетельства и другие материалы
Г) краткие выводы по каждому разделу без обоснования и расчетов

Емкость рынка – это:
А) все ответы верны

Б) объем реализованных на рынке товаров (услуг) в течение определенного периода времени

В) территория, на которой происходит реализация товаров (услуг) предприятия

Г) удельный вес продукции предприятия в совокупном объеме продаж товаров (услуг) на данном рынке

Если фирма рискует тем, что в худшем случае произойдет покрытие всех затрат, а в лучшем – получит прибыль намного меньше расчетного уровня – эта область риска называется как:
А) критического
Б) минимального
В) недопустимого
Г) повышенного

Изъятие существующих продуктов из производственной программы предприятия; прекращение производства товара; вывод товара с рынка как потерявшего конкурентоспособность на рынке и спрос – это...
А) вариация имиджа товара
Б) вариация товара
В) конкурентоспособность товара
Г) элиминация

Инвестиции могут осуществляться в форме (укажите не менее 2-х вариантов ответов):
А) денежных средств;
Б) зданий, сооружений, машин, оборудования и другого имущества;
В) информационной поддержки нематериальных активов, оцениваемых денежным эквивалентом;
Г) социальные, организационные, коммерческие эквиваленты;

Инвестиционный проект:
А) может разрабатываться на базе бизнес-плана предприятия и рассматриваться как его составная часть;
Б) это самостоятельный документ;
В) ассигнование из бюджетов различных уровней, фондов поддержки предпринимательства;
Г) информационная поддержка нематериальных активов, оцениваемых денежным эквивалентом;

Инновационные бизнес-проекты классифицируются следующим образом:
А) нет верного варианта.
Б) социальные, организационные, коммерческие В) технические, коммерческие, социальные
Г) экономические, социальные, организационные

Используя модель Альтмана можно спрогнозировать банкротство на один год можно с точностью до (значение в процентах):
А) 50
Б) 60
В) 75
Г) 90

Источниками инвестиций являются:
А) ассигнование из бюджетов различных уровней, фондов поддержки предпринимательства
Б) все варианты верны.
В) иностранные инвестиции в форме финансового или иного участия в уставном капитале и в форме прямых вложений
Г) собственные финансовые средства, иные виды активов (основные фонды, земельные участии, промышленная собственность и т. п.) и привлеченные средства

Какая группа факторов составляет основу для позиционирования продукта?
А) восприятие продуктов потребителями
Б) намерение потребителей совершить покупку.
В) поведение покупателей после покупки;
Г) поведение покупателей при покупке

Какая стратегия маркетинга требует от фирмы организации ее деятельности на нескольких сегментах со специально для них разработанными товарами и маркетинговыми программами…
А) дифференцированного Б)

концентрированного
В) недифференцированного Г)
поддерживающего

Какие отчетные документы предлагает финансовый анализ (укажите не менее 2-х вариантов ответов):
А) SWOT-анализ
Б) балансовый отчет;
В) отчет о финансовых результатах;
Г) отчет об источниках и исполнении фондов;

Каким показателем характеризуется экономика, если инфляция в месяц составляет 11 %?
А) галопирующей Б)
гиперинфляцией. В) ползучей
Г) стандартной инфляцией

Какое из представленных определений инвестиционного проекта является верным:
А) план вложения капитала в объекты предпринимательской деятельности с целью получения прибыли
Б) проектно-техническая документация по объему предпринимательской деятельности
В) процесс, процедура, связанная с составлением плана маркетинга, с выбором стратегий маркетинга, нацеленных на рост объема продаж товара и максимизацию прибыли фирмы
Г) система технико-технологических, организационных, расчетно-финансовых и правовых материалов

Какой из нижеперечисленных показателей может наиболее полно выразить уровень технико-технологических, организационных, маркетинговых и других решений, принятых в проекте:
А) производительность труда Б)
рентабельность
В) себестоимость
Г) чистый дисконтированный доход.

Коэффициент ликвидности показывает:
А) активность использования собственного капитала. Б)
доходность фирмы
В) платежеспособность фирмы
Г) эффективность использования долга

Коэффициент маневренности собственных средств показывает:
А) долю долгосрочных займов привлеченных для финансирования активов предприятия
Б) интенсивность высвобождения иммобилизованных в основных средствах и материальных активах средств.
В) сколько заемных средств привлекло предприятие на 1 руб. вложенных в активы собственных средств
Г) степень гибкости использования собственных средств предприятия

Матрица стратегического положения и оценки действий

(SPASE) включает следующие группы факторов:

А) факторы макро- и микросреды, конкурентных преимуществ, промышленного потенциала, финансового потенциала.

Б) факторы макросреды, промышленного потенциала, конкурентных преимуществ

В) факторы промышленного потенциала, конкурентных преимуществ, финансового потенциала;

Г) факторы стабильности обстановки, промышленного потенциала, конкурентных преимуществ, финансового потенциала

Метод, который заключается в прогнозировании, например, уровня и структуры спроса путем принятия за эталон фактические данные отдельных рынков называется:

А) аналогий
Б) корреляции трендов
В) нормативный
Г) экономико-математического моделирования

Метод, основанный на выработке решений, на основе совместного обслуживания проблемы экспертами называется:

А) «мозговой штурм»
Б) метод Дельфи
В) системный анализ.
Г) экстраполяция

**Назначение бизнес-плана состоит в следующем**: А) верны все варианты.
Б) изучить перспективы развития будущего ранка сбыта В) обнаружить возможные опасности;
Г) оценить затраты для изготовления и сбыта продукции

Наука об обеспечении безопасности данных называется:

А) брендинг
Б) криптография
В) маркетинг
Г) сегментация

Неэластичный спрос (превышает изменение цен) наблюдается при следующем выражении:

А) Ер < 1
Б) Ер = 0
В) Ер = 1
Г) Ер > 1

Ограниченная по масштабам, с резко очерченным числом потребителей сфера деятельности, которая позволяет предприятию проявить свои личные качества и преимущества перед конкурентами называется:

А) имидж
Б) позиционирование В) рыночная ниша
Г) сегментация

Предпосылки, увеличивающие вероятность и реальность наступления рисковых событий – это…

А) количественный анализ риска
Б) охват риска
В) степень риска
Г) факторы риска

Проект признан общественно значимым. Каков первый этап оценки экономической эффективности такого проекта:

А) оценка общественной эффективности.
Б) оценка социальной значимости
В) оценка финансовой реализуемости проекта
Г) оценка эффективности собственного капитала

Риск - это:

А) вероятность возникновения условий, приводящим к негативным последствиям неполнота и неточность информации об условиях деятельности предприятия, реализации проекта
Б) нижний уровень доходности инвестиционных затрат
В) обобщающий термин для группы рисков, возникающий на разных этапах кругооборота капитала в результате действий конкурентов.
Г) процесс выравнивания монетарным путем напряженности, возникшей в какой-либо социально-экономической среде.

***Ключи к тестам:***

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Г | А | Б | А | Б | Б | Б | Б, В | Б |
| А | В | А | В | А | А | Г | А | А |
| Б | Б | В | Б | В | В | Г | А | В |
| А | В | Б | А | В | В | А, Б | Г | Г |
| Б | В | В | В | В | -1Б, | А | В | А |
| В | Б | В | Б | Б | 2А,3Б | Г | Г | А |
| Б | В | А | А | А | А | Г | Г | |
| А | Б | В | В | В | Б | Б | А | |
| А | А | Б | А | А | А | А | А | |
| Б | А | | В | В | Б | А | А | |

Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 86-100 % вопросов;
«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 70-85 % вопросов;
«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 56-69 % вопросов;
«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 55 и менее % вопросов.

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

## Задания открытого типа

## Вопросы к зачету

**Вопрос**

**Код компетенции**

Понятие «социальное проектирование».
Субъект и объект социального проектирования.
Методики социального проектирования.
Основные предпосылки социального проектирования.
Методология социального проектирования.
Основные направления служения.
Целевые установки служения.
Мотивы и стимулы участия в служении.
История служения.
Социальное служение как социальный институт.
Понятие НКО.
Способы взаимодействия с НКО.
Факторы, определяющие современное развитие социального служения.
Роль добровольческого служения в решении задач в области развития тысячелетия.
Роль добровольческого служения в системе профессиональной деятельности по оказаниюсоциальных услуг населению.
Роль добровольческого служения в решении целей и задач национального развития.
Как обучение служением способствует практико-ориентированности образования.
Обучение служением в практико-ориентированном подходе. Критерии и показатели эффективности.
История методики обучение служением.
Анализ проектных рисков.
Методы снижения рисков.
Систематические параметры социального проектирования.
Сущность социального проекта.
Типология социального проекта.
Разработка социального проекта.
Формирование команды.
Организация эффективной деятельности команды.
Источники и организационные формы финансирования проектов.
Организация проектного финансирования.
Требования, предъявляемые к социальным проектам.
Проектные технологические стратегии.
Организационная программа.
Общенаучные принципы социального проектирования.
Методы, средства и формы инструментария социального проектирования.
Классификация типов проектных стратегий.
Понятие оргпроекта.
Итоги и эффективность социальной экспертизы.
Защита и тактика презентации проекта.
Организационный механизм реализации.
Региональные и муниципальные организации.
Региональные общественные институты.
Цели и стратегии регионального проектирования.
Социальный паспорт.
Нормативные предписания.
Правовой контроль как разновидность социального контроля.

Роль права в нормативном порядке.
Цель, задачи и предмет социальной экспертизы.
Экспертиза конкурсных проектов.

УК-1, УК-2, УК-3

### *Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче зачета:*

Оценка «**отлично»** («5» баллов) выставляется студенту в случае глубокого знания программного материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, демонстрации логического мышления, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка **«хорошо»** («4» балла) выставляется при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, неполной демонстрации логического мышления, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка **«удовлетворительно»** («3» балла) выставляется за поверхностный ответ, неумение владеть специальной терминологией, логическим мышлением, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трех вопросов билета.

Оценка **«неудовлетворительно»** («2» балла) ставится обучающемуся, не давшему ответов на вопросы преподавателя, не владеющему терминологией по дисциплине, логическим мышлением, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

## Задания закрытого типа

### Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций УК-1, УК-2; УК-3

Какое утверждение относительно оценок стоимость проекта является правильным?

А) Это прогноз, подготовленный на этапе подготовки проекта относительно этапа реализации проекта
Б) Это результат, основанный на экспертизе, неизменный до конца проекта
В) Это определенные высшим руководством ограничения, обязательные для исполнения руководителем проекта
Г) Это прогноз, основанный на информации, известной в конкретный момент времени

Выберите наиболее подходящее для проекта продолжение фразы:
**«Если члены команды проекта не обладают необходимой квалификацией, то…»**

А) Выполнение проекта может оказаться под угрозой
Б) Руководителю проекта многое придется делать самому
В) Нужно исходить из тех ресурсов, что есть

Г) Проект начинать нельзя

Добавьте нужное слово, дополняющее определение: «проектная деятельность – это деятельность, связанная с инициированием,…, реализацией и завершением проектов»

А) Началом
Б) Подготовкой
В) Работой
Г) Функционированием

К приоритетным направлениям деятельности, в рамках которых реализуются приоритетные проекты относятся все нижеперечисленные, кроме:

А) Качество государственного управления
Б) Реформа контрольной и надзорной деятельности
В) Производительность труда
Г) Моногорода

Что из перечисленного не является признаком проекта?

А) Уникальность результата
Б) Направленность на поддержание стабильности
В) Наличие новизны
Г) Ограниченность во времени

Выберите из нижеперечисленных утверждений верное

А) Сводный план проекта разрабатывается руководителем проекта на основе рабочего плана проекта
Б) Сводный и рабочий планы проекта готовятся одновременно
В) Рабочий план проекта разрабатывается руководителем проекта на основе сводного плана проекта
Г) Сводный и рабочий планы проекта содержат в себе идентичные разделы

Что из перечисленного неверно характеризует команду проекта?

А) Каждый член команды имеет свою роль в проекте
Б) Это группа специалистов одного подразделения
В) Может содержать специалистов, как на полную, таки на частичную занятость
Г) Это временный коллектив

В связи с возможной задержкой оборудования на таможне руководитель проекта принял решение закупить аналогичное оборудование отечественного производителя. Какую стратегию реагирования на риск применил здесь руководитель проекта?

А) Уклонение от риска Б) Импортозамещение В) Снижение риска
Г) Передача риска

Совокупность проектов и программ, объединенных в целях эффективного управления для достижения стратегических целей, представляет собой

А) Портфель
Б) Проектная документация В) Бизнес-план
Г) Стратегический пакет

Как называется наиболее известный метод построения сетевых диаграмм?

А) Метод диаграмм разброса
Б) Метод диаграмм предшествования

В) Метод стрелочных диаграмм
Г) Метод диаграмм зависимостей

Комплекс взаимосвязанных проектов и мероприятий, объединенных общей целью и координируемых совместно в целях **повышения общей результативности и управляемости, называется:**

А) Программа
Б) Портфель
В) Проект
Г) Стратегия

Какой критерий отсутствует в оценке качества целеполагания на основании методики SMART?

А) Достижимость
Б) Ограниченность во времени
В) Обеспеченность ресурсами
Г) Ясность, понятность

В ходе какого процесса обнаруживаются отклонения проекта от плана?

А) Оценка рисков проекта
Б) Мониторинг проекта
В) Подготовка отчета по проекту
Г) Формирование запроса на изменение

Комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на **достижение уникальных результатов в условиях временных и ресурсных ограничений представляет собой:**

А) Программу
Б) Проектную деятельность
В) Проект
Г) Портфель проекта

Какой из указанных стандартов не относится к проектной деятельности?

А) P2M
Б) PMBoK В)
HACCP Г)
PRINCE2

Какая из концепций управления качеством предполагает регулярное улучшение на основе большого количества незначительных изменений?

А) 6 сигм
Б) Кайдзен
В) Бережливое производство
Г) Тотальное управление качеством

Какое из утверждений касательно заинтересованных сторон проекта является неверным?

А) Они могут владеть критически важными для проекта ресурсами
Б) Они могут иметь полномочия для решения ключевых проблем или быть их источником
В) Они всегда заинтересованы в получении результатов проекта
Г) Они могут обладать важной для проекта информацией или знаниями

Деятельность по определению перечня угроз и вызовов, которые могут воздействовать на проект, и документированию их характеристик называется:

А) Анализ рисков
Б) Идентификация рисков

В) Оценка рисков
Г) Передача рисков

Документы проекта являются важным инструментом руководителя проекта. Отметьте, что из перечисленного неверно характеризует документы проекта?

А) Не изменяются по ходу проекта
Б) Требуют согласования
В) Рассчитаны на разноплановую аудиторию Г) Помогают разрешать конфликты

На нижнем уровне пирамиды системы управления проектной деятельностью в Правительстве Российской Федерации находится:

А) Операционное управление Б) Государственные программы В) Управление проектами
Г) Стратегия и КПЭ

Основоположником метода проектов в обучении был:

А) К. Д. Ушинский; Б) Дж. Дьюи;
В) Дж. Джонсон; Г) Коллингс.

Какое из приведённых определений проекта верно:

А) Проект — уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам;

Б) Проект — совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели;

В) Проект — процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего;

Г) Проект — совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей.

Цель проекта – это:

А) Сформулированная проблема, с которой придется столкнуться в процессе выполнения проекта

Б) Утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта

В) Комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта

Г) Создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период

Реализация проекта – это:

А) Создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период
Б) Наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта

В) Комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей

Г) Комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта

**Проект отличается от процессной деятельности тем, что:** А) Процессы менее продолжительные по времени, чем проекты Б) Для реализации одного типа процессов необходим один-два исполнителя, для реализации проекта требуется множество исполнителей

В) Процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели и

методам реализации, а также имеет четкие срока начала и окончания
Г) Сокращение линий коммуникации

Что из перечисленного не является преимуществом проектной организационной структуры?

А) Объединение людей и оборудования происходит через проекты Б) Командная работа и чувство сопричастности
В) Сокращение линий коммуникации
Г) Процессы менее продолжительные по времени, чем проекты

Что включают в себя процессы организации и проведения контроля качества проекта?

А) Проверку соответствия уже полученных результатов заданным требованиям
Б) Составление перечня недоработок и отклонений
В) Промежуточный и итоговый контроль качества с составлением отчетов
Г) Командная работа и чувство сопричастности

Метод освоенного объема дает возможность:

А) Освоить минимальный бюджет проекта
Б) Выявить, отстает или опережает реализация проекта в соответствии с графиком, а также подсчитать перерасход или экономию проектного бюджета
В) Скорректировать сроки выполнения отдельных процессов проекта Г) Провести проверку соответствия уже полученных результатов заданным требованиям

Какая часть ресурсов расходуется на начальном этапе реализации проекта?

А) 9-15 %
Б) 15-30 %
В) 30- 45 %
Г) более 50%

Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта?

А) Экономические и социальные
Б) Экономические и организационные В) Экономические и правовые
Г) Большой бюджет

Назовите отличительную особенность инвестиционных проектов:

А) Большой бюджет
Б) Высокая степень неопределенности и рисков
В) Целью является обязательное получение прибыли в результате реализации проекта
Г) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта

Что такое веха?

А) Знаковое событие в реализации проекта, которое используется для контроля за ходом его реализации
Б) Логически взаимосвязанные процессы, выполнение которых приводит к достижению одной из целей проекта
В) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта
Г) Высокая степень неопределенности и рисков

Участники проекта – это:

А) Потребители, для которых предназначался реализуемый проект Б) Заказчики, инвесторы, менеджер проекта и его команда
В) Физические и юридические лица, непосредственно задействованные в

проекте или чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения проекта
Г) Юридические лица, непосредственно задействованные в проекте или чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения

Инициация проекта является стадией в процессе управления проектом, по итогам которой:
А) Объявляется окончание выполнения проекта Б) Санкционируется начало проекта
В) Утверждается укрупненный проектный план Г) Причины, по которым был создан проект

Что такое предметная область проекта?
А) Объемы проектных работ и их содержание, совокупность товаров и услуг, производство (выполнение) которых необходимо обеспечить как результат выполнения проекта
Б) Направления и принципы реализации проекта В) Причины, по которым был создан проект
Г) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта

Для чего предназначен метод критического пути?
А) Для определения сроков выполнения некоторых процессов проекта Б) Для определения возможных рисков
В) Для оптимизации в сторону сокращения сроков реализации проекта Г) Для корректировки сроков выполнения отдельных процессов проекта

Структурная декомпозиция проекта – это:
А) Наглядное изображение в виде графиков и схем всей иерархической структуры работ проекта
Б) Структура организации и делегирования полномочий команды, реализующей проект
В) График поступления и расходования необходимых для реализации проекта ресурсов
Г) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта

Какие факторы необходимо учитывать в процессе принятия решения о реализации инвестиционного проекта?
А) Инфляцию и политическую ситуацию в стране
Б) Инфляцию, уровень безработицы и альтернативные варианты инвестирования
В) Инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования Г) Стадию проекта

Как называется временной промежуток между началом реализации и окончанием проекта?
А) Стадия проекта
Б) Жизненный цикл проекта В) Результат проекта
Г) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта

В Microsoft Project есть следующие типы ресурсов:
А) Материальные, трудовые, затратные Б)

Материальные, трудовые, временные В) Трудовые, финансовые, временные Г) Экономические и организационные

Проект, который имеет лишь одного постоянного сотрудника – управляющего проектом, является … матричной структурой.
А) Единичной Б) Ординарной В) Слабой
Г) Матричный

Как называется скидка, содействующая рекламе проекта?
А) Стимулирующая Б) Проектная
В) Маркетинговая Г) Демпинговая

Два инструмента, содействующих менеджеру проекта в организации команды, способной работать в соответствии с целями и задачи проекта – это структурная схема организации и….
А) Укрупненный график
Б) Матрица ответственности В) Должностная инструкция Г) Результат проекта

Назовите метод контроля фактически выполненных работ по реализации проекта, позволяющий провести учет некоторых промежуточных итогов для незавершенных работ.
А) 10 на 90
Б) 50 на 50
В) 0 к 100
Г) 90 на 10

Три способа финансирования проектов: самофинансирование, использование заемных и … средств.
А) Привлекаемых Б) Государственных В) Спонсорских
Г) Внебюджетных

Состояния, которые проходит проект в процессе своей реализации – это … проекта.
А) Этапы Б) Стадии
В) Фазы Г) Циклы

Как называется временное добровольное объединение участников проекта, основанное на взаимном соглашении и направленное на осуществление прибыльного, но капиталоемкого проекта?
А) Консолидация Б) Консорциум В) Интеграция
Г) Сообщество

Завершающая фаза жизненного цикла проекта состоит из приемочных

испытаний и …
А) Контрольных исправлений Б) Опытной эксплуатации
В) Модернизации
Г) Анализа финансовой деятельности

Как называются денежные потоки, которые поступают от каждого участника реализуемого проекта?
А) Притоки Б) Активы
В) Вклады Г) Донаты

Как называется организационная структура управления проектами, применяемая в организациях, которые постоянно
**занимаются реализацией одного или нескольких проектов?**
А) Материнская
Б) Адхократическая
В) Всеобщее управление проектами Г) Матричная

Проект, заказчик которого может решиться увеличить его окончательную стоимость по сравнению с первоначальной, является:
А) Простым
Б) Краткосрочным В) Долгосрочным Г) Перспективный

Объединение ресурсов в процессе создания виртуального офиса проекта характеризуется … независимостью.
А) Территориальной Б) Финансовой
В) Административной Г) Юридической

***<u>Тестовое задание на установление соответствия</u>***

Установить соотношения между понятиями:

| | |
|---|---|
| 1 оценку надежности предприятия с точки зрения его платежеспособности | А)Анализ соотношения между совокупным доходом и совокупными издержками с целью определения прибыльности при различных уровнях производства:<br>Б) Анализ финансовой устойчивости ориентирован на: |
| 2 анализ безубыточности | |
| 3 оценку надежности предприятия с точки зрения его платежеспособности | |

**Бизнес-план имеет следующие два направления**:
А) внутреннее и внешнее
Б) долгосрочное и краткосрочное
В) стратегическое и тактическое.

Г) техническое и экономическое

В чем состоит основная цель разработки инвестиционного проекта

А) выбор оптимального варианта технического перевооружения предприятия

Б) обоснование технической возможности и целесообразности создания объекта предпринимательской деятельности

В) получение прибыли при вложении капитала в объект предпринимательской деятельности

Г) проведение финансового оздоровления

Для предпринимателя, который знает, что он действует на стабильном и насыщенном рынке, лучшим решением будет направить свои маркетинговые усилия на:

А) избирательный (специфический) спрос Б) общие потребности (общий спрос)

В) первичный спрос

Г) потенциальный спрос

Достаточный бизнес-план содержит:

А) все ответы верны

Б) все разделы бизнес-плана по предлагаемому варианту и не обязательно включает подробные расчеты по альтернативным вариантам

В) все расчеты, справки, свидетельства и другие материалы

Г) краткие выводы по каждому разделу без обоснования и расчетов

Емкость рынка – это:

А) все ответы верны

Б) объем реализованных на рынке товаров (услуг) в течение определенного периода времени

В) территория, на которой происходит реализация товаров (услуг) предприятия

Г) удельный вес продукции предприятия в совокупном объеме продаж товаров (услуг) на данном рынке

Если фирма рискует тем, что в худшем случае произойдет покрытие всех затрат, а в лучшем – получит прибыль намного меньше расчетного уровня – эта область риска называется как:

А) критического

Б) минимального

В) недопустимого

Г) повышенного

Изъятие существующих продуктов из производственной программы предприятия; прекращение производства товара; вывод товара с рынка как потерявшего конкурентоспособность на рынке и спрос – это...

А) вариация имиджа товара

Б) вариация товара

В) конкурентоспособность товара

Г) элиминация

Инвестиции могут осуществляться в форме (укажите не менее 2-х вариантов

ответов):
А) денежных средств;
Б) зданий, сооружений, машин, оборудования и другого имущества;
В) информационной поддержки нематериальных активов, оцениваемых денежным эквивалентом;
Г) социальные, организационные, коммерческие эквиваленты;

Инвестиционный проект:

А) может разрабатываться на базе бизнес-плана предприятия и рассматриваться как его составная часть;

Б) это самостоятельный документ;

В) ассигнование из бюджетов различных уровней, фондов поддержки предпринимательства;

Г) информационная поддержка нематериальных активов, оцениваемых денежным эквивалентом;

Инновационные бизнес-проекты классифицируются следующим образом:
А) нет верного варианта.
Б) социальные, организационные, коммерческие В) технические, коммерческие, социальные
Г) экономические, социальные, организационные

Используя модель Альтмана можно спрогнозировать банкротство на один год можно с точностью до (значение в процентах):
А) 50
Б) 60
В) 75
Г) 90

Источниками инвестиций являются:

А) ассигнование из бюджетов различных уровней, фондов поддержки предпринимательства

Б) все варианты верны.

В) иностранные инвестиции в форме финансового или иного участия в уставном капитале и в форме прямых вложений

Г) собственные финансовые средства, иные виды активов (основные фонды, земельные участии, промышленная собственность и т. п.) и привлеченные средства

Какая группа факторов составляет основу для позиционирования продукта?
А) восприятие продуктов потребителями
Б) намерение потребителей совершить покупку.
В) поведение покупателей после покупки;
Г) поведение покупателей при покупке

Какая стратегия маркетинга требует от фирмы организации ее деятельности на нескольких сегментах со специально для них разработанными товарами и маркетинговыми программами…
А) дифференцированного Б) концентрированного
В) недифференцированного Г) поддерживающего

Какие отчетные документы предлагает финансовый анализ (укажите не менее 2-х вариантов ответов):
А) SWOT-анализ
Б) балансовый отчет;
В) отчет о финансовых результатах;
Г) отчет об источниках и исполнении фондов;

Каким показателем характеризуется экономика, если инфляция в месяц составляет 11 %?
А) галопирующей Б) гиперинфляцией. В) ползучей
Г) стандартной инфляцией

Какое из представленных определений инвестиционного проекта является верным:
А) план вложения капитала в объекты предпринимательской деятельности с целью получения прибыли
Б) проектно-техническая документация по объему предпринимательской деятельности
В) процесс, процедура, связанная с составлением плана маркетинга, с выбором стратегий маркетинга, нацеленных на рост объема продаж товара и максимизацию прибыли фирмы
Г) система технико-технологических, организационных, расчетно-финансовых и правовых материалов

Какой из нижеперечисленных показателей может наиболее полно выразить уровень технико-технологических, организационных, маркетинговых и других решений, принятых в проекте:
А) производительность труда Б) рентабельность
В) себестоимость
Г) чистый дисконтированный доход.

Коэффициент ликвидности показывает:
А) активность использования собственного капитала. Б) доходность фирмы
В) платежеспособность фирмы
Г) эффективность использования долга

Коэффициент маневренности собственных средств показывает:
А) долю долгосрочных займов привлеченных для финансирования активов предприятия
Б) интенсивность высвобождения иммобилизованных в основных средствах и материальных активах средств.
В) сколько заемных средств привлекло предприятие на 1 руб. вложенных в активы собственных средств
Г) степень гибкости использования собственных средств предприятия

Матрица стратегического положения и оценки действий (SPASE) включает следующие группы факторов:
А) факторы макро- и микросреды, конкурентных преимуществ, промышленного потенциала, финансового потенциала.

Б) факторы макросреды, промышленного потенциала, конкурентных преимуществ
В) факторы промышленного потенциала, конкурентных преимуществ, финансового потенциала;
Г) факторы стабильности обстановки, промышленного потенциала, конкурентных преимуществ, финансового потенциала

Метод, который заключается в прогнозировании, например, уровня и структуры спроса путем принятия за эталон фактические данные отдельных рынков называется:
А) аналогий
Б) корреляции трендов
В) нормативный
Г) экономико-математического моделирования

Метод, основанный на выработке решений, на основе совместного обслуживания проблемы экспертами называется:
А) «мозговой штурм»
Б) метод Дельфи
В) системный анализ.
Г) экстраполяция

**Назначение бизнес-плана состоит в следующем**: А) верны все варианты.
Б) изучить перспективы развития будущего ранка сбыта В) обнаружить возможные опасности;
Г) оценить затраты для изготовления и сбыта продукции

Наука об обеспечении безопасности данных называется:
А) брендинг
Б) криптография
В) маркетинг
Г) сегментация

Неэластичный спрос (превышает изменение цен) наблюдается при следующем выражении:
А) Ер < 1
Б) Ер = 0
В) Ер = 1
Г) Ер > 1

Ограниченная по масштабам, с резко очерченным числом потребителей сфера деятельности, которая позволяет предприятию проявить свои личные качества и преимущества перед конкурентами называется:
А) имидж
Б) позиционирование В) рыночная ниша
Г) сегментация

Предпосылки, увеличивающие вероятность и реальность наступления рисковых событий – это…
А) количественный анализ риска
Б) охват риска
В) степень риска

Г) факторы риска

Проект признан общественно значимым. Каков первый этап оценки экономической эффективности такого проекта:

А) оценка общественной эффективности.
Б) оценка социальной значимости
В) оценка финансовой реализуемости проекта
Г) оценка эффективности собственного капитала

Риск - это:

А) вероятность возникновения условий, приводящим к негативным последствиям неполнота и неточность информации об условиях деятельности предприятия, реализации проекта
Б) нижний уровень доходности инвестиционных затрат
В) обобщающий термин для группы рисков, возникающий на разных этапах кругооборота капитала в результате действий конкурентов.
Г) процесс выравнивания монетарным путем напряженности, возникшей в какой-либо социально-экономической среде.

***Ключи к тестам:***

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Г | А | Б | А | Б | Б | Б | Б, В | Б |
| А | В | А | В | А | А | Г | А | А |
| Б | Б | В | Б | В | В | Г | А | В |
| А | В | Б | А | В | В | А, Б | Г | Г |
| Б | В | В | В | В | -1Б, | А | В | А |
| В | Б | В | Б | Б | 2А,3Б | Г | Г | А |
| Б | В | А | А | А | А | Г | Г | |
| А | Б | В | В | В | Б | Б | А | |
| А | А | Б | А | А | А | А | А | |
| Б | А | | В | В | Б | А | А | |

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

«Хорошо»:
достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

«Удовлетворительно»:
знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):
правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;
умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:
отсутствие знаний значительной части программного материала;
неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;
неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

# «Введение в проектную деятельность»

направление подготовки: 36.05.01 Ветеринария направленность

(профиль): Ветеринария квалификация: специалитет

форма обучения: заочная

## *Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| УК-2:<br><br>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | Определение проекта.<br><br>Признаки проекта.<br><br>Классификация проектов. Требования к структуре проектов<br>Содержание (предметная область) проекта.<br>Проектная деятельность обучающихся, ее цели, задачи, результаты и критерии успешности проекта.<br>Участники (заинтересованные стороны) проекта.<br>Подготовительный этап проектной деятельности.<br>Постановка проблемы проекта.<br>Формулирование темы проекта.<br>Определение цели и задач проекта.<br>Методы разработки проекта. | Пороговый | Тест | Вопросы к зачету, итоговые тесты |
| | | Повышенный | Решение кейсов | |
| | | Высокий | Комплексный тест | |

***Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования***

***Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине***

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| | ***Не зачтено*** | ***Зачтено*** | | |
| УК-2:<br><br>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | Теоретическое содержание дисциплины (модуля)<br><br>не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные<br><br>рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично,<br><br>но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с<br><br>освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с<br><br>освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные<br><br>рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. | заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки | минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. | оценено числом баллов, близким к максимальному. |

***Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы***

## Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

***<u>Тестовые задания закрытого типа с выбором одного ответа</u>***

### Какое утверждение относительно оценок стоимость проекта является правильным?

А) Это прогноз, подготовленный на этапе подготовки проекта относительно этапа реализации проекта

Б) Это результат, основанный на экспертизе, неизменный до конца проекта В) Это определенные высшим руководством ограничения, обязательные для исполнения руководителем проекта

Г) Это прогноз, основанный на информации, известной в конкретный момент времени

### Выберите наиболее подходящее для проекта продолжение фразы:

**«Если члены команды проекта не обладают необходимой квалификацией, то…»**

А) Выполнение проекта может оказаться под угрозой

Б) Руководителю проекта многое придется делать самому В) Нужно исходить из тех ресурсов, что есть

Г) Проект начинать нельзя

### Добавьте нужное слово, дополняющее определение: «проектная деятельность – это деятельность, связанная с инициированием,…, реализацией и завершением проектов»

А) Началом

Б) Подготовкой В) Работой

Г) Функционированием

### К приоритетным направлениям деятельности, в рамках которых реализуются приоритетные проекты относятся все нижеперечисленные, кроме:

А) Качество государственного управления

Б) Реформа контрольной и надзорной деятельности В) Производительность труда

Г) Моногорода

## Что из перечисленного не является признаком проекта?

А) Уникальность результата

Б) Направленность на поддержание стабильности В) Наличие новизны

Г) Ограниченность во времени

## Выберите из нижеперечисленных утверждений верное

А) Сводный план проекта разрабатывается руководителем проекта на основе рабочего плана проекта

Б) Сводный и рабочий планы проекта готовятся одновременно

В) Рабочий план проекта разрабатывается руководителем проекта на основе сводного плана проекта

Г) Сводный и рабочий планы проекта содержат в себе идентичные разделы

## Что из перечисленного неверно характеризует команду проекта?

А) Каждый член команды имеет свою роль в проекте Б) Это группа специалистов одного подразделения

В) Может содержать специалистов, как на полную, таки на частичную занятость

Г) Это временный коллектив

## В связи с возможной задержкой оборудования на таможне руководитель проекта принял решение закупить аналогичное оборудование отечественного производителя. Какую стратегию реагирования на риск применил здесь руководитель проекта?

А) Уклонение от риска Б) Импортозамещение В) Снижение риска

Г) Передача риска

## Совокупность проектов и программ, объединенных в целях эффективного управления для достижения стратегических целей, представляет собой

А) Портфель

Б) Проектная документация В) Бизнес-план

Г) Стратегический пакет

## Как называется наиболее известный метод построения сетевых диаграмм?

А) Метод диаграмм разброса

Б) Метод диаграмм предшествования В) Метод стрелочных диаграмм

Г) Метод диаграмм зависимостей

## Комплекс взаимосвязанных проектов и мероприятий, объединенных общей целью и координируемых совместно в целях

**повышения общей результативности и управляемости, называется:**

А) Программа Б)

Портфель В)
Проект

Г) Стратегия

Какой критерий отсутствует в оценке качества целеполагания на основании методики SMART?

А) Достижимость

Б) Ограниченность во времени В) Обеспеченность ресурсами Г) Ясность, понятность

## В ходе какого процесса обнаруживаются отклонения проекта от плана?

А) Оценка рисков проекта Б) Мониторинг проекта

В) Подготовка отчета по проекту

Г) Формирование запроса на изменение

## Комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на

**достижение уникальных результатов в условиях временных и ресурсных ограничений представляет собой:**

А) Программу

Б) Проектную деятельность В) Проект

Г) Портфель проекта

## Какой из указанных стандартов не относится к проектной деятельности?

А) P2M

Б) PMBoK В) HACCP Г) PRINCE2

## Какая из концепций управления качеством предполагает регулярное улучшение на основе большого количества незначительных изменений?

А) 6 сигм Б) Кайдзен

В) Бережливое производство

Г) Тотальное управление качеством

## Какое из утверждений касательно заинтересованных сторон проекта является неверным?

А) Они могут владеть критически важными для проекта ресурсами

Б) Они могут иметь полномочия для решения ключевых проблем или быть их источником

В) Они всегда заинтересованы в получении результатов проекта

Г) Они могут обладать важной для проекта информацией или знаниями

## Деятельность по определению перечня угроз и вызовов, которые могут воздействовать на проект, и

документированию их характеристик называется:

А) Анализ рисков

Б) Идентификация рисков В) Оценка рисков

Г) Передача рисков

Документы проекта являются важным инструментом руководителя проекта. Отметьте, что из перечисленного неверно характеризует документы проекта?

А) Не изменяются по ходу проекта Б) Требуют согласования

В) Рассчитаны на разноплановую аудиторию Г) Помогают разрешать конфликты

На нижнем уровне пирамиды системы управления проектной деятельностью в Правительстве Российской Федерации находится:

А) Операционное управление Б) Государственные программы В) Управление проектами

Г) Стратегия и КПЭ

Основоположником метода проектов в обучении был:

А) К. Д. Ушинский; Б) Дж. Дьюи;

В) Дж. Джонсон; Г) Коллингс.

Какое из приведённых определений проекта верно:

А) Проект — уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам;

Б) Проект — совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели;

В) Проект — процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего;

Г) Проект — совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей.

## ***Тестовые задания на установление соответствия***

23 Установить соответствие между определениями и типами проектов: Типы проектов:

социальный проект;
учебный проект;
телекоммуникационный проект.

Определения:

а. совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, имеющая общую цель, согласованные

методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта;

б. это совместная учебно-познавательная творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, организованная на основе ресурсов информационно-коммуникационных технологий (например, Интернет), имеющая общую цель, согласованные методы и способы деятельности,

и направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.

в. самостоятельная деятельность обучающихся, направленная

на практическое решение общественно-значимой проблемы, способствующая взаимодействию школьного сообщества с властными структурами

и общественностью;

**Со слова какой части речи формулируется цель проекта:**

А) Глагол;

Б) Прилагательное; В) Существительное; Г) Наречие.

**Задачи проекта – это:**

А) Шаги, которые необходимо сделать для достижения цели; Б) Цели проекта;

В) Результат проекта

Г) Путь создания проектной папки.

***Тестовые задания на установление соответствия***

**Установить соответствие между этапами работы над проектом и содержанием деятельности:**

**Содержание деятельности:**

Рефлексия;

Поиск необходимой информации; сбор данных, изучение теоретических положений, необходимых для решения поставленных задач; изучение соответствующей литературы, проведение опроса, анкетирования по изучаемой проблеме и т. д.; изготовление продукта;

Формулируются проблемы, которые будут разрешены в ходе проектной деятельности;

Способы обработки полученных данных; демонстрация творческой работы;

Определение направления работы, распределение ролей;

формулировка задачи для каждой группы; способы источников информации по каждому направлению; составление детального плана работы.

## Этапы работы над проектом:

а. Погружение в проект; б. Организационный;

в. Осуществление деятельности;

г. Оформление результатов проекта и презентация; д. Обсуждение полученных результатов.

## Выберите лишнее. Типы проектов по продолжительности:

а. Смешанные;

б. Краткосрочные; в. Годичные

г. Мини-проекты.

## Результатами (результатом) осуществления проекта является (являются):

А) Формирование специфических умений и навыков проектирования; Б) Личностное развитие обучающихся (проектантов);

В) Подготовленный продукт работы над проектом; Г) Все вышеназванные варианты.

## Непосредственное решение реальной прикладной задачи и получение социально-значимого результата – это особенности…

А) прикладного проекта,

Б) информационного проекта В) исследовательского проекта

Г) личностного развития обучающихся (проектантов).

## Назовите типовую ошибку при формулировании цели проекта

А) цель включает много задач,

Б) цель не предполагает результат,

В) цель не содержит научных терминов, Г) цель не отражает актуальность проекта.

## Деятельность – связанная с решением творческих исследовательских задач, с заранее неизвестным результатом и предполагающая наличие основных этапов – это…?

А) исследовательская деятельность Б) научная деятельность

В) проектная работа

Г) познавательная деятельность

## Слово «проект» в буквальном переводе обозначает:

А) самый главный,

Б) предшествующий действию,

В) брошенный вперед, Г)
прогнозируемый.

Сбор информации о каком-либо объекте или явлении, анализ, обобщение информации включает:

А) прикладной проект,

Б) информационный проект, В) творческий
проект,

Г) аналитический проект.

## ***Тестовые задания на установление соответствия***

Установите, к какому этапу работы над творческим проектом относятся перечисленные виды деятельности

**Деятельность:**

1.Сбор и уточнение информации, обсуждение альтернатив; 2.Постановка проблемы, определение темы и целей проекта; 3.Обработка полученной информации, отбор. Решение промежуточных

задач. Формулировка выводов;

Обсуждение плана действий. Обмен мнениями и согласование интересов. Выдвижение первичных идей и разрешение спорных вопросов; распределение ролей;

Анализ выполнения проекта;

Представление полученных результатов, демонстрация приобретенных знаний и умений.

Этап:

а. Мотивационный; б. Планирование;

в. Информационно-аналитический; г. Выполнение
проекта;

д. Заключительный (защита проекта); е. Рефлексивный.

Выберите лишнее. Виды проектов по доминирующей роли обучающихся:

А) поисковый; Б) ролевой;

В) информационный; Г) творческий.

## ***Тестовые задания на установление последовательности***

***(Упорядочивание вариантов)***

## Установите последовательность деятельности в процессе работы над проектом

а. исправлять ошибки;

б. выдвигать идеи и выполнять эскизы; в. подбирать материалы и инструменты; г. подсчитывать затраты;

д. оценивать свою работу;

е. организовывать своё рабочее место; ж. изготовлять вещи своими руками.

## Выберите правильное выражение:

А) цель проекта может быть неконкретной и иметь различное понимание;

Б) ошибка в постановке цели проекта не влияет на результат;

В) достижимость цели проекта обозначает, что она должна быть реалистичной.

Г) Анализ финансовой устойчивости ориентирован на оценку конкурентоспособности предприятия

## ***Тестовые задания на установление соответствия***

## Соотнесите определения и типы проектов: Типы проектов:

социальный проект;
учебный проект;
телекоммуникационный проект.

## Определения:

а. совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, имеющая общую цель, согласованные

методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для

участников проекта;

б. это совместная учебно-познавательная творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, организованная на основе ресурсов

информационно-коммуникационных технологий (например, Интернет), имеющая общую цель, согласованные методы и способы

деятельности, и направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.

в. самостоятельная деятельность обучающихся, направленная на практическое решение общественно-значимой проблемы,

способствующая взаимодействию школьного сообщества с властными структурами и общественностью;

## Компонентами творческой деятельности являются:

А) интуиция;

Б) фантазия;

В) воображение;

Г) строгое следование инструкции.

## Выберите лишнее. Типы проектов по содержанию:

А) монопредметный; Б) деятельностный; В) индивидуальный; Г) метапредметный.

## Цель проекта – это:

А) Сформулированная проблема, с которой придется столкнуться в процессе выполнения проекта

Б) Утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта

В) Комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта

Г) Создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период

## Реализация проекта – это:

А) Создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период

Б) Наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта

В) Комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей

Г) Комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта

**Проект отличается от процессной деятельности тем, что:** А) Процессы менее продолжительные по времени, чем проекты Б) Для реализации одного типа процессов необходим один-два

исполнителя, для реализации проекта требуется множество исполнителей

В) Процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели и методам реализации, а также имеет четкие срока начала и окончания

Г) Сокращение линий коммуникации

## Что из перечисленного не является преимуществом проектной организационной структуры?

А) Объединение людей и оборудования происходит через проекты Б) Командная работа и чувство сопричастности

В) Сокращение линий коммуникации

Г) Процессы менее продолжительные по времени, чем проекты

## Что включают в себя процессы организации и проведения контроля качества проекта?

А) Проверку соответствия уже полученных результатов заданным требованиям

Б) Составление перечня недоработок и отклонений

В) Промежуточный и итоговый контроль качества с составлением отчетов

Г) Командная работа и чувство сопричастности

## Метод освоенного объема дает возможность:

А) Освоить минимальный бюджет проекта

Б) Выявить, отстает или опережает реализация проекта в соответствии с графиком, а также подсчитать перерасход или экономию проектного бюджета

В) Скорректировать сроки выполнения отдельных процессов проекта Г) Провести проверку соответствия уже полученных результатов

заданным требованиям

## Какая часть ресурсов расходуется на начальном этапе реализации проекта?

А) 9-15 %

Б) 15-30 %

В) 30- 45 %

Г) более 50%

## Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта?

А) Экономические и социальные

Б) Экономические и организационные В) Экономические и правовые

Г) Большой бюджет

## Назовите отличительную особенность инвестиционных проектов:

А) Большой бюджет

Б) Высокая степень неопределенности и рисков

В) Целью является обязательное получение прибыли в результате реализации проекта

Г) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта

## Что такое веха?

А) Знаковое событие в реализации проекта, которое используется для контроля за ходом его реализации

Б) Логически взаимосвязанные процессы, выполнение которых приводит к достижению одной из целей проекта

В) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта

Г) Высокая степень неопределенности и рисков

## Участники проекта – это:

А) Потребители, для которых предназначался реализуемый проект Б) Заказчики, инвесторы, менеджер проекта и его команда

В) Физические и юридические лица, непосредственно задействованные в проекте или чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения проекта

Г) Юридические лица, непосредственно задействованные в проекте или чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения

## Инициация проекта является стадией в процессе управления проектом, по итогам которой:

А) Объявляется окончание выполнения проекта Б) Санкционируется начало проекта

В) Утверждается укрупненный проектный план Г) Причины, по которым был создан проект

## Что такое предметная область проекта?

А) Объемы проектных работ и их содержание, совокупность товаров и услуг, производство (выполнение) которых необходимо обеспечить как результат выполнения проекта

Б) Направления и принципы реализации проекта В) Причины, по которым был создан проект

Г) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта

## Для чего предназначен метод критического пути?

А) Для определения сроков выполнения некоторых процессов проекта Б) Для определения возможных рисков

В) Для оптимизации в сторону сокращения сроков реализации проекта Г) Для корректировки сроков выполнения отдельных процессов

проекта

## Структурная декомпозиция проекта – это:

А) Наглядное изображение в виде графиков и схем всей иерархической структуры работ проекта

Б) Структура организации и делегирования полномочий команды, реализующей проект

В) График поступления и расходования необходимых для реализации проекта ресурсов

Г) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта

## Какие факторы необходимо учитывать в процессе принятия решения о реализации инвестиционного проекта?

А) Инфляцию и политическую ситуацию в стране

Б) Инфляцию, уровень безработицы и альтернативные варианты инвестирования

В) Инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования Г) Стадию проекта

## Как называется временной промежуток между началом реализации и окончанием проекта?

А) Стадия проекта

Б) Жизненный цикл проекта В) Результат проекта

Г) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта

## В Microsoft Project есть следующие типы ресурсов:

А) Материальные, трудовые, затратные Б) Материальные, трудовые, временные В) Трудовые, финансовые, временные Г) Экономические и организационные

## Проект, который имеет лишь одного постоянного сотрудника – управляющего проектом, является … матричной структурой.

А) Единичной Б) Ординарной В) Слабой

Г) Матричный

## Как называется скидка, содействующая рекламе проекта?

А) Стимулирующая Б) Проектная

В) Маркетинговая Г) Демпинговая

Два инструмента, содействующих менеджеру проекта в организации команды, способной работать в соответствии с целями и задачи проекта – это структурная схема организации и….

А) Укрупненный график

Б) Матрица ответственности В) Должностная инструкция Г) Результат проекта

Назовите метод контроля фактически выполненных работ по реализации проекта, позволяющий провести учет некоторых промежуточных итогов для незавершенных работ.

А) 10 на 90

Б) 50 на 50

В) 0 к 100

Г) 90 на 10

Три способа финансирования проектов: самофинансирование, использование заемных и … средств.

А) Привлекаемых Б) Государственных
В) Спонсорских

Г) Внебюджетных

Состояния, которые проходит проект в процессе своей реализации – это … проекта.

А) Этапы Б) Стадии В) Фазы Г) Циклы

Как называется временное добровольное объединение участников проекта, основанное на взаимном соглашении и направленное на осуществление прибыльного, но капиталоемкого проекта?

А) Консолидация Б) Консорциум В) Интеграция

Г) Сообщество

Завершающая фаза жизненного цикла проекта

## состоит из приемочных испытаний и …

А) Контрольных исправлений Б) Опытной эксплуатации

В) Модернизации

Г) Анализа финансовой деятельности

Как называются денежные потоки, которые поступают от каждого участника реализуемого проекта?

А) Притоки Б) Активы В) Вклады Г) Донаты

Как называется организационная структура управления проектами, применяемая в организациях, которые постоянно

**занимаются реализацией одного или нескольких проектов?**

А) Материнская

Б) Адхократическая

В) Всеобщее управление проектами Г) Матричная

Проект, заказчик которого может решиться увеличить его окончательную стоимость по сравнению с первоначальной, является:

А) Простым

Б) Краткосрочным В) Долгосрочным Г) Перспективный

Объединение ресурсов в процессе создания виртуального офиса проекта характеризуется … независимостью.

А) Территориальной Б) Финансовой

В) Административной Г) Юридической

## ***Тестовое задание на установление соответствия***

Установить соотношения между понятиями:

| | |
|---|---|
| 1 оценку надежности предприятия с точки зрения его платежеспособности | А)Анализ соотношения между совокупным доходом и совокупными издержками с целью |
| 2 анализ безубыточности | |
| 3 оценку надежности предприятия с точки зрения его платежеспособности | определения прибыльности при различных уровнях |

| | |
|---|---|
| | производства:<br>Б) Анализ финансовой устойчивости ориентирован на: |

**Бизнес-план имеет следующие два направления**: А) внутреннее и внешнее

Б) долгосрочное и краткосрочное В) стратегическое и тактическое. Г) техническое и экономическое

## В чем состоит основная цель разработки инвестиционного проекта

А) выбор оптимального варианта технического перевооружения предприятия

Б) обоснование технической возможности и целесообразности создания объекта предпринимательской деятельности

В) получение прибыли при вложении капитала в объект предпринимательской деятельности

Г) проведение финансового оздоровления

## Для предпринимателя, который знает, что он действует на стабильном и насыщенном рынке, лучшим решением будет направить свои маркетинговые усилия на:

А) избирательный (специфический) спрос Б) общие потребности (общий спрос)

В) первичный спрос

Г) потенциальный спрос

## Достаточный бизнес-план содержит:

А) все ответы верны

Б) все разделы бизнес-плана по предлагаемому варианту и не обязательно включает подробные расчеты по альтернативным вариантам

В) все расчеты, справки, свидетельства и другие материалы

Г) краткие выводы по каждому разделу без обоснования и расчетов

## Емкость рынка – это:

А) все ответы верны

Б) объем реализованных на рынке товаров (услуг) в течение определенного периода времени

В) территория, на которой происходит реализация товаров (услуг) предприятия

Г) удельный вес продукции предприятия в совокупном объеме продаж товаров (услуг) на данном рынке

## Если фирма рискует тем, что в худшем случае

произойдет покрытие всех затрат, а в лучшем – получит прибыль намного меньше расчетного уровня – эта область риска называется как:

А) критического

Б) минимального В) недопустимого
Г) повышенного

## Изъятие существующих продуктов из производственной программы предприятия; прекращение производства товара; вывод товара с рынка как потерявшего конкурентоспособность на рынке и спрос – это...

А) вариация имиджа товара Б) вариация товара

В) конкурентоспособность товара Г) элиминация

## Инвестиции могут осуществляться в форме (укажите не менее 2-х вариантов ответов):

А) денежных средств;

Б) зданий, сооружений, машин, оборудования и другого имущества;

В) информационной поддержки нематериальных активов, оцениваемых денежным эквивалентом;

Г) социальные, организационные, коммерческие эквиваленты;

## Инвестиционный проект:

А) может разрабатываться на базе бизнес-плана предприятия и рассматриваться как его составная часть;

Б) это самостоятельный документ;

В) ассигнование из бюджетов различных уровней, фондов поддержки предпринимательства;

Г) информационная поддержка нематериальных активов, оцениваемых денежным эквивалентом;

## Инновационные бизнес-проекты классифицируются следующим образом:

А) нет верного варианта.

Б) социальные, организационные, коммерческие В) технические, коммерческие, социальные

Г) экономические, социальные, организационные

## Используя модель Альтмана можно спрогнозировать банкротство на один год можно с точностью до (значение в процентах):

А) 50

Б) 60

В) 75

Г) 90

## Источниками инвестиций являются:

А) ассигнование из бюджетов различных уровней, фондов поддержки предпринимательства

Б) все варианты верны.

В) иностранные инвестиции в форме финансового или иного участия в уставном капитале и в форме прямых вложений

Г) собственные финансовые средства, иные виды активов (основные фонды, земельные участии, промышленная собственность и т. п.) и привлеченные средства

## Какая группа факторов составляет основу для позиционирования продукта?

А) восприятие продуктов потребителями

Б) намерение потребителей совершить покупку. В) поведение покупателей после покупки;

Г) поведение покупателей при покупке

## Какая стратегия маркетинга требует от фирмы организации ее деятельности на нескольких сегментах со специально для них разработанными товарами и маркетинговыми программами…

А) дифференцированного Б) концентрированного

В) недифференцированного Г) поддерживающего

## Какие отчетные документы предлагает финансовый анализ (укажите не менее 2-х вариантов ответов):

А) SWOT-анализ

Б) балансовый отчет;

В) отчет о финансовых результатах;

Г) отчет об источниках и исполнении фондов;

## Каким показателем характеризуется экономика, если инфляция в месяц составляет 11 %?

А) галопирующей Б) гиперинфляцией.
В) ползучей

Г) стандартной инфляцией

## Какое из представленных определений инвестиционного проекта является верным:

А) план вложения капитала в объекты предпринимательской деятельности с целью получения прибыли

Б) проектно-техническая документация по объему предпринимательской деятельности

В) процесс, процедура, связанная с составлением плана маркетинга, с выбором стратегий маркетинга, нацеленных на рост объема продаж товара и максимизацию прибыли фирмы

Г) система технико-технологических, организационных, расчетно- финансовых и правовых материалов

## Какой из нижеперечисленных показателей может наиболее полно выразить уровень технико-технологических, организационных, маркетинговых и других решений, принятых в проекте:

А) производительность труда Б) рентабельность

В) себестоимость

Г) чистый дисконтированный доход.

## Коэффициент ликвидности показывает:

А) активность использования собственного капитала. Б) доходность фирмы

В) платежеспособность фирмы

Г) эффективность использования долга

## Коэффициент маневренности собственных средств показывает:

А) долю долгосрочных займов привлеченных для финансирования активов предприятия

Б) интенсивность высвобождения иммобилизованных в основных средствах и материальных активах средств.

В) сколько заемных средств привлекло предприятие на 1 руб. вложенных в активы собственных средств

Г) степень гибкости использования собственных средств предприятия

## Матрица стратегического положения и оценки действий (SPASE) включает следующие группы факторов:

А) факторы макро- и микросреды, конкурентных преимуществ, промышленного потенциала, финансового потенциала.

Б) факторы макросреды, промышленного потенциала, конкурентных преимуществ

В) факторы промышленного потенциала, конкурентных преимуществ, финансового потенциала;

Г) факторы стабильности обстановки, промышленного потенциала, конкурентных преимуществ, финансового потенциала

Метод, который заключается в прогнозировании, например, уровня и структуры спроса путем принятия за эталон фактические данные отдельных рынков называется:

А) аналогий

Б) корреляции трендов В) нормативный

Г) экономико-математического моделирования

Метод, основанный на выработке решений, на основе совместного обслуживания проблемы экспертами называется:

А) «мозговой штурм» Б) метод Дельфи

В) системный анализ. Г) экстраполяция

**Назначение бизнес-плана состоит в следующем**: А) верны все варианты.

Б) изучить перспективы развития будущего ранка сбыта В) обнаружить возможные опасности;

Г) оценить затраты для изготовления и сбыта продукции

Наука об обеспечении безопасности данных называется:

А) брендинг

Б) криптография В) маркетинг

Г) сегментация

Неэластичный спрос (превышает изменение цен) наблюдается при следующем выражении:

А) Ер < 1 Б) Ер = 0 В) Ер = 1 Г) Ер > 1

Ограниченная по масштабам, с резко очерченным числом потребителей сфера деятельности, которая позволяет предприятию проявить свои личные качества и преимущества перед конкурентами называется:

А) имидж

Б) позиционирование В) рыночная ниша

Г) сегментация

## Предпосылки, увеличивающие вероятностьи реальность наступления рисковых событий – это…

А) количественный анализ риска Б) охват риска

В) степень риска Г) факторы риска

## Проект признан общественно значимым. Каков первый этап оценки экономической эффективности такого проекта:

А) оценка общественной эффективности. Б) оценка социальной значимости

В) оценка финансовой реализуемости проекта

Г) оценка эффективности собственного капитала

## Риск - это:

А) вероятность возникновения условий, приводящим к негативным последствиям неполнота и неточность информации об условиях деятельности предприятия, реализации проекта

Б) нижний уровень доходности инвестиционных затрат

В) обобщающий термин для группы рисков, возникающий на разных этапах кругооборота капитала в результате действий конкурентов.

Г) процесс выравнивания монетарным путем напряженности, возникшей в какой-либо социально-экономической среде.

## ***Задания открытого типа***

## Вписать термин, слово или словосочетания в определение:

…… - временная деятельность предприятия для создания уникального продукта или услуги

…… проекта, неповторимость условий, новизна или инновационность результата, пилотность исполнения

……. четкая и конкретная цель, достигаемая посредством определения стратегии исполнения проекта и ее структуризации в виде комплекса определенных работ

Признаком классификации на технические, экономические, социальные, смешанные проекты является – …….

Признаком классификации на моно проекты, мульти проекты, мега проекты является - …….

Признаком классификации на мелкий, средний, крупный, очень

крупный проект является - ……..

Признаком классификации на простой, сложный, очень сложный проект является - ……...

Признаком классификации на краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный проект является - …….

Полностью типовые проекты, в которых разрабатываются стандартные продукты по обкатанной методике – …….

Полностью инновационные проекты, когда организация должна разработать совершенно уникальный результат и при этом не представляет, как это делается, называют ……..

Если уникальные продукты создаются типовыми методами или, наоборот, типовые продукты производятся инновационными способами, проекты условно называются –……

……. проекта – конкретный измеримый результат наиболее успешной реализации проекта при заданных ресурсных ограничениях.

113 ……. цель заключается, прежде всего, в получении расчетного значения прибыли от реализации продуктов (услуг).

…….цель состоит в производстве и реализации заданного объема продукции (услуг) с заданной ритмичностью .

……цель состоит в достижении требуемого уровня удовлетворенности социальных потребностей сотрудников.

…….. совокупность участников проекта, осуществляющих не только управленческую, но и исполнительскую, предметную деятельность по проекту, объединяет как управленцев, так и исполнителей, осуществляющих проект.

–…… создание и реализация системы измерения, учета, прогнозирования и выявления отклонений в границах реализации проекта, сметы расходов и графика производства работ для своевременного принятия корректирующих мер.

118.....проекта – это промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его завершения.

***Критерии оценки (в баллах) для тестовых заданий, в том числе на установление последовательности и соответствий:***

5 баллов - выставляется студенту, если выполнено 100% задания;

4 балла - выставляется студенту, если выполнено от 75 до 99% задания;

3 балла - выставляется студенту, если выполнено от 51 до 74% задания;

2 балла - выставляется студенту, если выполнено менее 50% задания.

## Примерный перечень вопросов на зачете

направленных на формирование следующих компетенций УК-2 (УК-2.1, УК- 2.2, УК-2.3)

Каково содержание деятельности студентов на подготовительном этапе проектной деятельности?

Какие умения формируются у студентов на подготовительном этапе проектной деятельности?

Что такое проблема? Каковы правила ее формулирования?

Каковы требования к названию проекта?

В чем заключается взаимосвязь цели и задач проекта?

Что такое информационное пространство, каковы его компоненты?

Опишите алгоритм самостоятельного поиска информации.

Какова специфика осуществления поиска информации в сети «Интернет»?

Электронные формы предоставления результатов исследований.

Использование возможностей Интернета при проведении исследования.

Контент-анализ прессы в структуре исследования.

Критерии качества информации при проведении исследования.

SMART: определение, характеристика метода

Характеристика показателя Specific — конкретная по методики SMART

Характеристика показателя Measurable — измеримая по методики SMART

Характеристика показателя Attainable — достижимая по методики SMART

Характеристика показателя Relevant — значимая по методики SMART

Характеристика показателя Time bound — ограниченная во времени по методики SMART.

«Метод» в широком его понимании

Классификация методов разработки проектов

Характеристика методов разработки проектов, дающие новые парадоксальные явления

Характеристика творческих методов проектирования

Как можно использовать информацию о сильных и слабых сторонах личности, личных достоинствах, талантах проектной группы?

Что устанавливает социальный контракт среди членов проектной группы?

Каким образом происходит групповая дифференциация?

Дайте характеристику «звезд» согласно классификации.

Дайте характеристику активных членов группы согласно классификации.

Дайте характеристику пассивных членов согласно классификации.

Характеристика «изгоя», находящиеся в группе согласно классификации.

Дайте характеристику руководителя группой согласно классификации.

Каким образом происходит распределение ролей в команде.

Функции руководителя (лидера) проекта.

Основные функции генератора идей (идеолога) проекта.

Кто такой поощритель проекта и его функционал.

Особенности функций исполнителя – (трудоголика) проекта.

Характеристика творческих ролей в команде

Особенности коммуникативных ролей команды.

Основные виды поведенческих ролей в команде.

***4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.***

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования:

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач.

«Хорошо»:

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

«Удовлетворительно»:

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы,

несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

«Неудовлетворительно»:

отсутствие знаний значительной части программного материала; неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и

грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

При этом действует следующая дифференцированная шкала бальной оценки:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Типовая бальная оценка | 0-54 «неудовлетворительно». | 55-69 «удовлетворительно» | 70-84 «хорошо» | 85-100 «отлично» |
| Зачет | Не зачтено | Зачтено | | |

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется:**

При двух вопросах:

«отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно». При трех вопросах:

«отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

***Ключи к тестам:***

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Г<br>А<br>Б<br>А<br>Б<br>В<br>Б<br>А<br>А | Б | | А<br>23.<br>А-2,<br>Б-3,<br>В-1.<br><br>А<br>26.<br>А-3,<br>Б-5,<br>В-2,<br>Г-4,<br>Д-1 | Б<br>34.<br>А-2,<br>Б-4,<br>В-1,<br>Г-3,<br>Д-6,<br>Е-5.<br><br>Б,<br>В,Е,<br>Ж, Г,<br>А, Д.<br>37.В<br>38.<br>А-2,<br>Б-3,<br>В-1.<br>А, Б,<br>В<br>В | | В<br>Б<br>А<br>В<br>А<br>В<br>Б<br>А<br>В<br>В | А, Б | 71-1Б,<br>2А,3Б | Б, В | А |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 101 Проект | 102 Уникальность | 103 Жесткое целепологание | 104 Сфера реализации проекта |
| 105 Класс проекта | 106 Масштаб проекта | 107 Сложность проекта | 108 Длительность проекта |
| 109 Процедуры | 110 «Мозги» | 111 «Седина» | 112 Цель |
| 113 Экономическая | 114 Производственная | 115 Социальная | 116 Команда проекта |
| 117 Контроль | 118 Жизненный цикл | | |

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
**Методология научных исследований**

специальность: 36.05.01 Ветеринария
направленность (профиль): Ветеринария
квалификация: Ветеринарный врач
форма обучения: заочная

## *1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | Организация научных исследований<br>Организация научно-исследовательской работы в России<br>Методология и методы научного исследования<br>Специальные методы научных исследований<br>Изучение принципов постановки творческих задач и методов их решения<br>Методика научного исследования<br>Работа студента с научной | Пороговый | Тест | Вопросы к зачету, итоговые тесты |
| | | Повышенный | Решение кейсов | |
| | | Высокий | Комплексный тест | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | литературой<br>Научно-исследовательская работа | | | |
| УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | Методология и методы научного исследования | Пороговый | Тест | Вопросы к зачету, итоговые тесты |
| | | Повышенный | Решение кейсов | |
| | | Высокий | Комплексный тест | |
| УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | Организация научно-исследовательской работы в России<br>Методология и методы научного исследования<br>Специальные методы научных исследований<br>Изучение принципов постановки творческих задач и методов их решения<br>Методика научного исследования<br>Работа студента с научной литературой<br>Научно-исследовательская работа студента вуза<br>Учебно-научные работы студента вуза | Пороговый | Тест | Вопросы к зачету, итоговые тесты |
| | | Повышенный | Решение кейсов | |
| | | Высокий | Комплексный тест | |

## *2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования*

### *2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине*

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| | ***Не зачтено*** | ***Зачтено*** | | |
| УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотрен | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом | Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом |
| УК-2: Способен управлять | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| проектом на всех этапах его жизненного цикла | | | | |
| УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | ные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа | навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины | сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество | сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения |

***3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы***

**Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, направленные на формирование следующих компетенций УК-1, УК-2, УК-6.**

***Тестовые задания закрытого типа с выбором одного ответа***

*1. Выберите определение понятия Наука:*

А) установление направлений и форм практического использования полученных знаний,

***Б) сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности,***

В) обнаружение законов движения природы, общества, мышления и познания,

Г) получение знаний об объективном и о субъективном мире, постижение объективной истины

*2.Наука как система знаний предполагает:*

А) творческий процесс получения знаний. Ведущей потребностью человека в научной деятельности является познание мира, конечной целью – постижение истины;

**Б) объективное описание фактов в виде стройной и логически непротиворечивой системы;**

В) совокупность особых норм и традиций, образцов и ценностей сообщества учёных;

Г) обратное влияние на общество, воздействуя как прямо, так и опосредованно на все важнейшие сферы общественного сознания – религию, политику, мораль и т. д.

*3. Наука как деятельность предполагает:*

**А) творческий процесс получения знаний. Ведущей потребностью человека в научной деятельности является познание мира, конечной целью – постижение истины;**

Б) объективное описание фактов в виде стройной и логически непротиворечивой системы;

В) совокупность особых норм и традиций, образцов и ценностей сообщества учёных;

Г) обратное влияние на общество, воздействуя как прямо, так и опосредованно на все важнейшие сферы общественного сознания –

религию, политику, мораль и т. д.

*4. Наука как социальный институт представляет собой:*

А) творческий процесс получения знаний. Ведущей потребностью человека в научной деятельности является познание мира, конечной целью – постижение истины;

Б) объективное описание фактов в виде стройной и логически непротиворечивой системы;

**В) совокупность особых норм и традиций, образцов и ценностей сообщества учёных;**

Г) обратное влияние на общество, воздействуя как прямо, так и опосредованно на все важнейшие сферы общественного сознания – религию, политику, мораль и т. д.

5. *Что является целью и задачами* научно-теоретического исследования *НТИ?*

А) определение общего понятия, в котором находит отражение главное, основное, характеризующее объекты данного класса;

**Б) найти общее у ряда единичных явлений, вскрыть законы, по которым возникают, функционируют, развиваются такого рода явления (т.е. проникнуть в их глубинную сущность);**

В) разработка научной гипотезы на основе изучения физической, химической и т.п., сущности исследуемого явления, формулирование гипотезы, составление расчетной схемы алгоритма (модели), ее изучение, анализ, разработка теоретических положений;

Г) специфические способы познания и преобразования отдельных областей реального мира, присущие той или иной конкретной системе знаний

6. *Что является фундаментальным научным исследованием?*

**А) экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды;**

Б) соединение диалектических подходов к познанию окружающего мира с его материалистическим пониманием, является наиболее эффективным способом изучения политических и правовых процессов мира;

В) исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач;

Г) установление различия между объектами материального мира или нахождение в них общего

*7. Что относится к поисковым научным исследованиям?*

А) исследование, которое направлено на внедрение в практику результатов конкретных фундаментальных и прикладных исследований;

**Б) научные исследования, направленные на определение перспективности работы над темой, отыскание путей решения научных**

**задач;**

В) соединение диалектических подходов к познанию окружающего мира с его материалистическим пониманием, является наиболее эффективным способом изучения политических и правовых процессов мира;

Г) исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач

*8. Какой уровень исследования характеризуется преобладанием логических методов познания.*

**А) теоретический;**

Б) эмпирический;

В) экспериментальный;

Г) гипотетический

*9. Учение о системе приемов, способов и правил называют:*

А) Метод научного исследования

**Б) Методология**

В) Методика исследования

Г) Теория

10. Совокупность способов познания объективной действительности, представляет собой определенную последовательность действий, приемов, операций, направленных на изучение объекта или предмета исследования:

**А) Метод научного исследования**

Б) Методология

В) Методика исследования

Г) Теория

11. Совокупность методов исследования, применяемых в определенной последовательности для изучения объекта или предмета исследования:

А) Метод научного исследования

Б) Методология

**В) Методика исследования**

Г) Теория

12. Какой план применяется, если об объекте и предмете исследования нет ясных представлений и трудно выдвинуть рабочую гипотезу?

**А) Разведывательный;**

Б) Описательный;

В) Экспериментальный;

Г) Теоретический.

13. Какой план используется тогда, когда можно выделить объект и предмет исследования и сформулировать описательную гипотезу?

А) Разведывательный;
**Б) Описательный;**
В) Экспериментальный;
Г) Теоретический.

14. Какой план включает проведение социального (правового эксперимента), применяется, когда сформулированы научная проблема и объяснительная гипотеза?
А) Разведывательный;
Б) Описательный;
**В) Экспериментальный**
Г) Теоретический.

15. Какое чтение преследует цель получения самой общей информации о содержании в целом и определения, представляет ли данный материал интерес?
**А) Просмотровое**
Б) Ориентировочное
В) Обзорное
Г) Поисковое

16. Какое чтение связано с единственной задачей: обнаружить, есть ли в тексте информация, представляющая интерес для читателя? Если вывод отрицательный, чтение прекращается.
А) Просмотровое
**Б) Ориентировочное**
В) Обзорное
Г) Поисковое

17. Какое чтение нацелено на выделение идеи текста? Результатом обзорного чтения может явиться составление реферата текста
А) Просмотровое
Б) Ориентировочное
**В) Обзорное**
Г) Поисковое

18. Какое чтение направлено на обнаружение в тексте определенных данных? При этом должно быть заранее известно, что такие данные содержатся в тексте.
А) Просмотровое
Б) Ориентировочное
В) Обзорное
**Г) Поисковое**

19. Какой вид чтения используется, когда нужно бегло прочитать текст с

целью общего ознакомления с содержанием?

**А) Ознакомительное**

Б) Реферативное

В) Конспективное

Г) Поисковое

20. Какое чтение предусматривает просмотр источника, направленный на составление общей логико-смысловой схемы текста, выделение ключевых слов, понятий и т. д.

А) Ознакомительное

**Б) Реферативное**

В) Конспективное

Г) Поисковое

21. Какое чтение направлено на восприятие логико-фактологической цепочки текста, на понимание замысла автора и общую оценку прочитанного?

А) Ознакомительное

Б) Реферативное

**В) Конспективное**

Г) Поисковое

22. Что относится к сжатому изложению содержания изученного материала в утвердительной (реже - опровергающей) форме?

**А) Тезисы;**

Б) Аннотация;

В) Резюме;

Г) Конспект

23. Что представляет собой краткое изложение основного содержания исходного источника информации, дающее о нем обобщенное представление?

А) Тезисы;

**Б) Аннотация;**

В) Резюме;

Г) Конспект

24. Краткая оценка содержания исходного источника информации, полученная, прежде всего, на основе содержащихся в нем выводов это?

А) Тезисы;

Б) Аннотация;

**В) Резюме;**

Г) Конспект

25. Что относится к сложной записи содержания исходного текста, включающей в себя цитаты наиболее важных мест в сочетании с планом источника, а также краткий анализ записанного материала и выводы по нему?

А) Тезисы;

Б) Аннотация;
**В) Резюме;**
Г) Конспект

***Тестовые задания закрытого типа с выбором нескольких верных ответов***

*1.Что относится к методам эмпирического уровня?*
**А) наблюдение;**
Б) эксперимент;
В) анализ;
**Г) сравнение**

*2.Что относится к методам экспериментально-теоретического уровня?*
**А) дедукция;**
Б) собеседование;
В) **моделирование;**
**Г)** тесты

*3. Какие бывают научные исследования по источнику финансирования?*
**А) бюджетные;**
**Б) контрактные (договорные);**
В) гипотетические;
**Г) нефинансируемые.**

4. На какие виды научные исследования делят ***по целевому назначению*** в нормативных правовых актах о науке?
**А) фундаментальные;**
Б) *эмпирические;*
***В)*** **прикладные;**
**Г) поисковые**

5. Согласно Федеральному закону от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», по каким основным принципам осуществляется государственная научно-техническая политика:

**А) признания науки социально значимой отраслью, определяющей уровень развития производительных сил государства;**

**Б) гарантии приоритетного развития фундаментальных научных исследований;**

В) целевое и экономически эффективное расходование денежных средств на приобретение товаров, работ, услуг (с учетом при необходимости стоимости жизненного цикла закупаемой продукции) и реализация мер, направленных на сокращение издержек заказчика;

**Г) поддержки конкуренции и предпринимательской деятельности**

**в области науки и техники;**

6. Согласно Федеральному закону от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», по каким основным принципам осуществляется государственная научно-техническая политика:

**А) развития научной, научно-технической и инновационной деятельности посредством создания системы государственных научных центров и других структур;**

Б) отсутствие ограничения допуска к участию в закупке путем установления неизмеряемых требований к участникам закупки;

**В) концентрации ресурсов на приоритетных направлениях развития науки и техники;**

**Г) стимулирования научной, научно-технической и инновационной деятельности через систему экономических и иных льгот.**

7. Что ***не входит*** в число основных задач Министерства науки и высшего образования:

**А) формирование приоритетных направлений развития образования, науки, технологий и техники, перечня критических технологий и приоритетов инновационной деятельности РФ;**

Б) обнаружение законов движения природы, общества, мышления и познания;

**В) координация научных исследований и разработок, финансируемых за счет средств федерального бюджета, а также средств АО, контрольный пакет акций которых находится в государственной собственности;**

**Г) создание условий для развития и эффективного использования научно-технического потенциала.**

8. Главными задачами Высшей аттестационной комиссии (ВАК) являются:

**А) обеспечение единой государственной политики, осуществление контроля и координация деятельности в области аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации;**

**Б) содействие улучшению количественного состава научных и научно-педагогических кадров, повышению эффективности их подготовки и использования с учетом потребностей общества и государства, перспектив развития науки, образования, техники и культуры;**

В) формирование приоритетных направлений развития образования, науки, технологий и техники, перечня критических технологий и приоритетов инновационной деятельности РФ;

Г) обнаружение законов движения природы, общества, мышления и познания.

9. Какие два элемента включает в себя понятие «научно-исследовательская работа студентов» (НИРС):

**А) обучение студентов основам исследовательского труда, привитие им навыков этого туда;**

Б) собирание, описание, анализ, обобщение и объяснение фактов;

**В) собственно научные исследования, проводимые студентами под руководством профессоров и преподавателей;**

**Г)** установление направлений и форм практического использования полученных знаний.

10. Что относится к основным задачам научной работы студентов:

**А) развитие творческого и аналитического мышления, расширение научного кругозора;**

**Б) привитие устойчивых навыков самостоятельной научно-исследовательской работы;**

**В)** прогнозирование событий, явлений и процессов;

**Г) выработка умения применять теоретические знания и современные методы научных исследований в своей деятельности.**

***Тестовые задания (вписать ответ)***

1. «Главной чертой ……. знания является созерцательность: не практика, а отвлечённые теоретические размышления более соответствовали статусу свободного гражданина»

***античного***

2. «…….. наука в целом формируется к XVII в., в эпоху становления капиталистического способа производства»

***Классическая***

3. «Началом первой научной революции считают переворот в мировоззрении, совершенный философом и астрономом …….. (1473–1543)»

***Н. Коперником***

4. «Английский математик, физик и философ …….. (1643–1727) основоположник классической физики»

***И. Ньютон***

5. «…… – учение о методах познания и преобразования действительности, в котором изучаются приемы получения знания, а не само знание, а также выработка принципов создания новых, целесообразных методов»

***Методология***

6. «……– совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения действительности»

***Метод***

**7.** Бюджетные исследования финансируются из средств бюджета РФ или бюджетов…….

***субъектов РФ***

**8.** Контрактные (договорные) исследования финансируются организациями-заказчиками по……

***контрактам (договорам)***

**9.** Нефинансируемые исследования могут выполняться по инициативе ……, индивидуальному плану преподавателя.

***ученого***

10. …….. – это сложная теоретическая или практическая задача, способы решения которой неизвестны или известны не полностью.

***Проблема***

11. …….. есть требующее проверки и доказывания предположение о причине, которая вызывает определенное следствие, о структуре исследуемых объектов и характере внутренних и внешних связей структурных элементов.

***Гипотеза***

12. ……– это логически организованное знание, концептуальная система знаний, которая адекватно и целостно отражает определенную область действительности.

***Теория***

13. Важные управленческие функции в сфере вузовской науки выполняет…….

***Министерство науки и высшего образования РФ***

14. …….. *исследование* – это целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий.

***Научное***

***15. ……***– это множество элементов, находящихся в отношениях и связанных друг с другом, образующих определенную целостность.

***Система***

***16. …….*** *системы* называют совокупность тех специфических взаимосвязей и взаимодействий, благодаря которым возникают новые целостные свойства, присущие только системе и отсутствующие у ее

компонентов.

***Структура***

***17……..*** – это документ, предназначенный для распространения содержащейся в нем информации, прошедшей редакционно-издательскую обработку, полученный печатанием или тиснением, полиграфически самостоятельно оформленный, имеющий выходные сведения.

***Издание***

### *Тестовые задания на установление последовательности (Упорядочивание вариантов)*

1.Установите последовательность Структуры организации научных исследований

| | |
|---|---|
| 1 | технология научных исследований (совокупность знаний о процессах научных исследований и методике их выполнения). |
| 2 | общие вопросы научных исследований (теория, методология и методы); |
| 3 | методика научных исследований (выбор конкретных форм, методов и средств, эффективных для соответствующей области науки или отрасли профессиональной деятельности); |
| 4 | процессы научных исследований (формы, методы и средства познания); |

***2, 4, 3, 1***

2. Установите последовательность основных целей исследовательской работы студентов

| | |
|---|---|
| 1 | приобретение навыков самостоятельного анализа различного рода явлений |
| 2 | овладение методами получения новых знаний |
| 3 | использованием научных методик |
| 4 | усвоение готовых знаний |

***4, 2, 1, 3***

***3.*** Установите последовательность основных этапов процесса моделирования:

| | |
|---|---|
| 1 | осуществление переноса знаний с модели на объект и получение дополнительных знаний о реальной системе |
| 2 | моделирование – модель системы выступает как самостоятельный объект исследования (получаем совокупность свойств и поведение модели) |
| 3 | построение модели – предполагает наличие определенных знаний о реальном объекте, отображает определенные существенные черты реальной системы |
| 4 | практическая проверка полученных результатов и знаний о реальной |

| | |
|---|---|
| | системе с помощью моделей и их использование для создания, развития, модернизации системы. |

***3, 2, 1, 4***

4. Установите последовательность основных этапов методологического раздела рабочей программы НИР:

| | |
|---|---|
| 1 | интерпретацию основных понятий; |
| 2 | формулировку рабочих гипотез; |
| 3 | формулировку проблемы или темы; |
| 4 | определение объекта и предмета исследования; |
| 5 | определение цели и постановку задач исследования |

***3, 4, 5, 1, 2.***

5. Установите последовательность формирования основных этапов НИР:

| | |
|---|---|
| 1. | определение композиции работы, подготовку черновой рукописи, ее редактирование, оформление текста, списка использованной литературы и приложений; |
| ***2.*** | систематическое изучения литературы по теме, статистических материалов, проведение теоретических и эмпирических исследований, обработка и анализ полученных данных, формулирование выводов, предложений и рекомендаций; |
| ***3.*** | внедрение результатов исследования в практику и авторского сопровождения внедряемых разработок; |
| ***4.*** | выбор темы, обоснование необходимости проведения исследований по ней, определение гипотез, целей и задач исследования, разработка плана или программы научного исследования, подготовка средств исследования (инструментария); |

***4, 2, 1, 3.***

6. Установите последовательность основных функций научного руководителя выпускных квалификационных работ:

| | |
|---|---|
| 1. | контролирует выполнение задания; |
| 2. | консультирует относительно выбора методов исследования, сбора, обобщения и анализа материалов практики, оформления работы; |
| 3. | рекомендует основную литературу, справочные и архивные материалы; |
| 4. | проверяет выполненную работу, составляет на нее отзыв. |
| 5. | выдает студенту задание на выполнение дипломной работы; |
| 6. | помогает студенту составить план работы; |

***5, 6, 3, 2, 1, 4***

7. Установите последовательность этапов подготовки магистерской диссертации:

| | |
|---|---|
| 1. | поиск и обработку источников информации, |
| 2. | компиляцию рабочего варианта текста, |

| | |
|---|---|
| 3. | подготовительную работу, |
| 4. | обработку скомпилированного текста, |
| 5. | подготовку к защите, |
| 6. | оформление, |
| 7. | защиту |

***3, 1, 2, 4, 6, 5, 7***

8. Установите последовательность элементов структуры магистерской диссертации:

| | |
|---|---|
| 1. | задание на выполнение работы, |
| 2. | введение, |
| 3. | оглавление, |
| 4. | приложения |
| 5. | основной текст, |
| 6. | заключение, |
| 7. | титульный лист, |
| 8. | список использованных источников, |

***7, 1, 3, 2, 5, 6, 8, 4***

### *Тестовые задания на установление соответствия*

*1. Установить соответствие между терминами и определениями Критериев научности:*

| | |
|---|---|
| *1.Объективность* | А. указывает на общеобязательность научных выводов: их ценность не может зависеть от личных особенностей исследователя, например, его национальности. |
| 2. *Однозначность* | Б. вытекает из главной цели исследовательской деятельности – поиска истины, которая понимается как соответствие знаний о действительности самой действительности. Научное знание должно быть свободно от личностных предпочтений, индивидуальных желаний и точно отображать реальность, как она есть. |
| 3. *Системность* | В. подразумевает упорядоченность и взаимосвязь знаний |
| 4. *Универсализм* | Г. проявляется уже на уровне терминологии: научный термин имеет чётко закреплённое значение. Если выясняется, что теория даёт возможность различных толкований, появляется повод усомниться в её научном статусе. |
| *5. Практическая применимость* | Д. если та или иная теория адекватно отражает реальность, то всю теорию в целом, а также |

| | |
|---|---|
| | составляющие её элементарные положения можно проверить на опыте |
| 6. *Проверяемость (верификация)* | Е. базируется на том факте, что наука есть отображение окружающей действительности, следовательно, даже наиболее абстрактные математические или логические теории, если они верны, могут находить применение на практике |

***1б, 2г, 3в, 4а, 5е, 6д.***

*2.Установить соответствие между определениями общенаучных методов*

| | |
|---|---|
| *1.Наблюдение* | А. физический процесс определения численного значения некоторой величины путем сравнения ее с эталоном |
| 2. *Измерение* | Б. установление различия между объектами материального мира или нахождение в них общего; осуществляется как при помощи органов чувств, так и при помощи специальных устройств |
| 3. *Сравнение* | В. одна из сфер человеческой практики, в которой подвергается проверке истинность выдвигаемых гипотез или выявляются закономерности объективного мира |
| 4. *Эксперимент* | Г. нахождение числа, определяющего количественное соотношение однотипных объектов или их параметров, характеризующих те или иные свойства |
| 5. *Счет* | Д. способ познания объективного мира, основанный на непосредственном восприятии предметов и явлений при помощи органов чувств без вмешательства в процесс со стороны исследователя |

***1д, 3б, 5г, 2а, 4в***

*3.Установить соответствие между определениями Структуры теории*

| | |
|---|---|
| 1. *Научный термин* | А. – это мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо. |
| 2. *Суждение* | Б. – это мысль, отражающая существенные и необходимые признаки определенного множества предметов или явлений. |
| 3. *Аксиома* | В. – это руководящая идея, основное исходное положение теории. |
| 4. *Закон* | Г.– это слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке |
| 5. *Концепция* | Д. – это объективная, существенная, внутренняя, |

| | |
|---|---|
| | необходимая и устойчивая связь между явлениями, процессами. |
| 6. *Принцип* | Е. – это положение, которое является исходным, недоказываемым и из которого по установленным правилам выводятся другие положения |
| 7. *Понятие* | Ж.– это система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями). |

***7б, 1г, 2а, 6в, 3е, 4д, 5ж***

*4.Установить соответствие между определениями «Факт» и «Закономерность»*

| | |
|---|---|
| 1. *Факт*<br>*2*<br>*Закономерность* | А) объективное событие, результат, относящийся к объективной реальности либо к сфере сознания и познания; |
| | Б) совокупность действия многих законов; |
| | В) знание о каком-либо событии, явлении, достоверность которого доказана (истина); |
| | Г) предложение, фиксирующее знание, полученное в ходе наблюдений и экспериментов. |
| | Д) система существенных, необходимых общих связей, каждая из которых составляет отдельный закон |

***1а, 1в, 1г,2б, 2д***

5. Установите соответствие между видами научной работы студентов *в учебном процессе* (учебно-исследовательскую - включаемую и проводимую в учебное время (УИРС)) и *научно-исследовательскую* (выполняемую во внеучебное время (НИРС)).

| | |
|---|---|
| 1. Учебно-исследовательская работа | А) реферирование научных изданий, подготовка обзоров по новинкам литературы; |
| | Б) работа в научных кружках и проблемных группах, создаваемых при кафедрах; |
| 2. Научно-исследовательская работа | В) выступление с научными докладами и сообщениями на семинарах; |
| | Г) участие в научно-исследовательских работах по кафедральным темам; |
| | Д) написание курсовых работ, содержащих элементы научного исследования; |
| | Е) выступления с докладами и сообщениями на научно-теоретических и научно-практических конференциях, проводимых в вузе; |
| | Ж) проведение научных исследований при выполнении дипломных работ; |
| | З) выполнение научно-исследовательских работ в период учебной практики и стажировки |

| | |
|---|---|
| | И) участие во внутривузовских, межвузовских, региональных и республиканских олимпиадах и конкурсах на лучшую научную работу; |
| | К) разработка и изготовление схем, таблиц, слайдов, фильмов, наглядных пособий для учебного процесса |

***1А, 1В, 1Д, 1Ж, 1З, 2Б, 2Г, 2Е, 2И, 2К***

6. Установите соответствие между основными формами организации НИРС и их характеристиками:

| | |
|---|---|
| *1. студенческий научный кружок при кафедре* | А) 3 – 5 студентов, которыми руководят профессора, доценты и другие работники кафедры, все они работают по одной и той же теме |
| 2. *проблемно-исследовательские группы* | Б) создаются при кафедрах, являются составной частью научного студенческого общества, каждая имеет определенную тематику НИР |
| 3. *студенческие научно-исследовательские лаборатории* | В) выполнение во внеучебное время научных исследований по определенной кафедрами тематике |

***1В, 2А, 3Б***

7. Установить соответствие между основными понятиями научно-теоретического исследования (НТИ):

| | |
|---|---|
| *1. Объект* | А) совокупность научных методов, совокупность строго определенных понятий и терминов. |
| 2. *Основные средства НИТ* | Б) не просто отдельное явление, конкретная ситуация, а целый класс сходных явлений, ситуаций и совокупностей |
| 3. *Цель и задачи НТИ* | В) найти общее у ряда единичных явлений, вскрыть законы, по которым возникают, функционируют, развиваются такого рода явления (т.е. проникнуть в их глубинную сущность). |
| *4. Результаты* | Г) представляются в научных трудах |

***1Б, 2А, 3В, 4Г***

8. Установить соответствие по трем уровням между признаками, по которым классифицируются научные исследования, и их определениям:

| | |
|---|---|
| 1. По источнику финансирования | А) фундаментальные |
| | Б) контрактные (договорные) |
| | В) бюджетные |
| | Г) прикладные |
| 2. по целевому назначению | Д) нефинансируемые |
| | Е) поисковые |

| | |
|---|---|
| | Ж) разработки |

***1Б, 1В, 1Д, 2А, 2Г, 2Е, 2Ж***

9. Установите соответствие этапов развития системного метода:

| | |
|---|---|
| 1. системотехника | А) исследует общие свойства систем, изучаемых в естественных, технических, социально-экономических и гуманитарных науках |
| 2. системный анализ | Б) занимается изучением комплексных и многоуровневых систем (система организации современного предприятия, в котором в единое целое объединены производство, снабжение сырьем, сбыт товаров и инфраструктура) |
| 3. теория систем | В) исследования, проектирование и конструирование новейших технических систем, в которых учитывается не только работа механизмов, но и действия человека-оператора, управляющего ими |

***1Б, 2В, 3А***

10. Установите соответствие по трем уровням относительно форм представления моделей:

| | |
|---|---|
| 1. Физические<br><br>2. Символические | А) модели подобия<br>Б) логические<br>В) словесные описания<br>Г) аналоговые<br>Д) математические |

***1А, 1А, 1А, 1Г, 1Г, 2Б, 2В, 2Д***

11. Установите соответствие между классификацией моделей и формами ее представления:

| | |
|---|---|
| 1. В зависимости от времени | А) динамические<br>Б) стохастические<br>В) детерминированные. |
| 2. В зависимости от случайных факторов | Г) функциональные<br>Д) информационные |
| 3. По целевому назначению | Е) частными<br>Ж) статические. |
| 4. По характеру цели исследования | З) структурные<br>И) оптимизационные |
| 5. По степени формализации свойств и по характеру его выходных характеристик | К) описательные<br>Л) стоимостные<br>М) общими |

***1А, 1Ж, 2Б, 2В, 3Г, 3Д, 3З, 3Л, 4И, 4К, 5Е, 5М***

12. Установите соответствие в понятиях математических моделей, применяемых в экономических и юридических науках:

| | |
|---|---|
| 1.Описательные | *А)* для обеспечения наиболее надежного прогноза, особенно, когда значения прогнозируемого параметра не являются статистически устойчивыми |
| 2. Прогнозные | *Б)* представляют формально-логическую систему объяснения закономерностей моделируемого процесса (установление внутренних причин явлений, выявление тенденций их развития) |
| 3. Объяснительные | *В)* для формирования управленческих воздействий, обеспечивающих достижение поставленных целей |
| 4. Управленческие | *Г)* для сжатия имеющейся эмпирической информации, компактное представление на языке математики моделируемого объекта |

***1Г, 3Б, 2А, 4В***

13. Установите соответствие в понятиях методологического раздела рабочей программы НИР:

| | |
|---|---|
| 1.Формулировка проблемы (темы) | А) противоречие в развитии общественной системы или отдельных ее элементов |
| 2.Социальная проблема | Б) наиболее значимые с точки зрения практики и теории свойства, стороны, особенности объекта, которые подлежат изучению |
| 3.Научная проблема | В) определение задачи, которая требует решения (бывают социальные и научные) |
| 4.Объект исследования | Г) социальное явление (процесс), которое содержит противоречие и порождает проблемную ситуацию |
| 5.Предмет исследования | Д) противоречие между знаниями о потребностях общества и незнанием путей и средств их удовлетворения |

***1В, 2А, 3Д, 4Г, 5Б***

14. Установите соответствие в описаниях характеристик методов исследования:

| | |
|---|---|
| 1. эффективный | А) позволяющий сэкономить время, силы и средства исследователя; |
| 2. экономичный | Б) для здоровья и жизни людей; |
| 3. безопасный | В) имеющий прочную научную основу; |
| 4. допустимый | Г) обеспечивающий достижение поставленной цели и необходимую степень точности исследования; |
| 5. научный | Д) с точки зрения морали и норм права; |
| 6. простой | Е) доступный исследователю соответствующей квалификации; |

***1Г, 2А, 3Б, 4Д, 5В, 6Е.***

15. Установите соответствие классификации изданий по различным основаниям:

| | |
|---|---|
| **1.** по целевому назначению | ***А)*** серия, однотомное, многотомное, собрание сочинений, избранные сочинения |
| **2.** знаковой природе информации | ***Б)*** информационное, библиографическое, реферативное, обзорное |
| **3.** степени аналитико-синтетической переработки информации | ***В)*** книга, брошюра, листовка |
| **4.** объему | ***Г)*** текстовое, нотное, картографическое, изоиздание |
| **5.** материальной конструкции | ***Д)*** официальное, научное, учебное, справочное и т.д. |
| **6.** периодичности | ***Е)*** книжное, журнальное, листовое, газетное и т.д. |
| **7.** структуре | ***Ж)*** моноиздание, сборник |
| **8.** составу основного текста | ***З)*** непериодическое, сериальное, периодическое, продолжающееся |

***1Д, 3Б, 5Е, 2Г, 4В, 6З, 8Ж, 7А***

16. Установите соответствие в описании прямых методов использования информационных данных:

| | |
|---|---|
| 1. *Цитирование* | А) соединение двух и более разнотипных банков данных в интересах выполнения исследования в целом или его раздела |
| 2. *Группировка* | Б) использование в научной работе заимствованных результатов исследований других авторов в их оригинальном виде без искажений и комментариев |
| 3. *Классификация* | В) метод обработки информации, заключающийся в рассмотрении многочисленных сведений по группам, разделам, классам данных, построенным по определенным признакам (критериям) |
| 4. *Агрегирование* | Г) основана на разбиении сведений на классы, группы |

***1Б, 2В, 3Г, 4А.***

17. Установите соответствие в классификации источников научной информации:

| | |
|---|---|
| 1. По территориальной принадлежности ИС | А) объединенные в информационные системы, разрозненные (не объединенные в ИС) |
| 2. По степени | Б) международные, государственные, |

| | |
|---|---|
| официальности | региональные, отраслевые, источники информации учреждений, предприятий, организаций |
| 3. По уровню структуризации | В) официальные: государственные, региональные и отраслевые ИС; вузы, НИУ, научно-производственные объединения,; общественные информационные структуры; |
| 4. По степени доступности исследователю | Г) открытые, закрытые (с санкционированным доступом), ограниченного доступа (для служебного пользования) |

***1Б, 2В, 3А, 4Г***

18. Установите соответствие между видами научных изданий:

| | |
|---|---|
| 1. Монография | А) сборник, содержащий исследовательские материалы научных учреждений, учебных заведений или обществ |
| 2.Автореферат диссертации | Б) издание, содержащее сведения о теоретических и (или) экспериментальных исследованиях в области науки, культуры и техники, изложенные в форме, доступной читателю-неспециалисту |
| 3. Препринт | В) научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, представляемого на соискание ученой степени |
| 4. Сборник научных трудов | Г) научный непериодический сборник, содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера (аннотации, рефераты докладов и (или) сообщений) |
| 5. Материалы научной конференции | Д) научное издание, содержащее материалы предварительного характера, опубликованные до выхода в свет издания, в котором они могут быть помещены |
| 6. Тезисы докладов (сообщений) научной конференции | Е) научный непериодический сборник, содержащий итоги научной конференции (программы, доклады, рекомендации, решения) |
| 7. Научно-популярное издание | Ж) научное или научно-популярное книжное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам |

***1Ж, 2В, 3Д, 4А, 4Е, 6Г, 7Б***

19. Установите соответствие между видами учебных изданий

| | |
|---|---|
| 1.Учебное издание | *А)* учебное издание, дополняющее или частично (полностью) заменяющее учебник, официально утвержденное в качестве данного вида издания |

| | |
|---|---|
| 2. Учебник | *Б)* издание, содержащее систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной для преподавания и изучения, и рассчитанное на учащихся разного возраста и степени обучения |
| 3.Учебное пособие | *В)* учебное издание, содержащее материалы по методике преподавания учебной дисциплины (ее раздела, части) или по методике воспитания |
| 4.Учебно-методическое пособие | *Г)* учебное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины (ее раздела, части), соответствующее учебной программе и официально утвержденное в качестве данного вида издания |

***1Б, 2Г, 3А, 4В***

20. Установите соответствие между видами справочно-информационных изданий:

| | |
|---|---|
| 1.Справочное издание | А) содержащее систематизированные сведения о документах (опубликованных, неопубликованных, непубликуемых) либо результат анализа и обобщения сведений, представленных в первоисточниках, выпускаемое организацией, осуществляющей научно-информационную деятельность |
| 2. Информационное издание | Б) содержащее публикацию одного или нескольких обзоров, включающих результаты анализа и обобщения представленных в источниках сведений |
| 3. Библиографическое издание | В) содержащее краткие сведения научного или прикладного характера, расположенные в порядке, удобном для их быстрого отыскания, не предназначенное для сплошного чтения |
| 4. Реферативное издание | Г) содержащее упорядоченную совокупность библиографических записей, включающих рефераты |
| 5. Обзорное издание | Д) содержащее упорядоченную совокупность библиографических записей (описаний). |

***1В, 2А, 3Д, 4Г, 5Б.***

21. Установите соответствие между видами периодических изданий:

| | |
|---|---|
| 1. Газета | А) периодическое или продолжающееся издание, выпускаемое оперативно, содержащее краткие официальные материалы по вопросам, входящим в круг ведения выпускающей его организации |
| 2. Журнал | Б) периодическое газетное издание, выходящее через краткие промежутки времени, содержащее официальные материалы, оперативную информацию и статьи по актуальным общественно-политическим, научным, производственным и другим вопросам, а также литературные произведения и |

| | |
|---|---|
| | рекламу |
| 3.Бюллетень (вестник) | В) периодическое текстовое издание, содержащее статьи или рефераты по различным общественно-политическим, научным, производственным и другим вопросам, литературно-художественные произведения, имеющие постоянную рубрикацию, официально утвержденное в качестве данного вида издания |

***1Б, 2В, 3А.***

22. Установите соответствие между видами научных работ:

| | |
|---|---|
| 1.Научные отчеты | А) обычно публикуются для предварительного ознакомления с основными научными положениями доклада, статьи или диссертации. |
| 2. Доклад | Б) один из начальных видов представления результатов научной работы в письменной форме. Основное назначение – показать эрудицию начинающего ученого, его умение анализировать, систематизировать, классифицировать и обобщать имеющуюся научную информацию |
| 3. Реферат | В) пишутся молодыми исследователями в последующие периоды подготовки в магистратуре или аспирантуре, или студентами старших курсов при участии в выполнении плановых научных работ вуза (кафедры). |
| 4.Тезисы доклада | Г) запись устного сообщения на определенную тему, предназначен для прочтения на семинарском занятии, научной конференции и др. |
| 5.Научная статья | Д) наиболее важный и предпочтительный вид письменного оформления результатов проведенного научного исследования, объем 8-10 страниц. |

***3Б, 1В, 2Г, 4А, 5Д.***

***Критерии оценки (в баллах) для тестовых заданий, в том числе на установление последовательности и соответствий:***

- 5 баллов - выставляется студенту, если выполнено 100% задания;
- 4 балла - выставляется студенту, если выполнено от 75 до 99% задания;
- 3 балла - выставляется студенту, если выполнено от 51 до 74% задания;
- 2 балла - выставляется студенту, если выполнено менее 50% задания.

**<u>Задания открытого типа</u>**

**Примерный перечень вопросов на зачете**

направленный, на формирование следующих компетенций УК-1, УК-2, УК-6.

Наука в современном обществе.
Классификация наук.
Наука и философия.

Основные концепции современной науки.
Роль науки в развитии общества. Главные функции науки в обществе.
Управление наукой и ее организационная структура.
Министерство образования и науки РФ, его функции в сфере вузовской науки.
Основные задачи Высшей аттестационной комиссии (ВАК).
Научно-исследовательская работа студентов.
Организация подготовки научных и научно-педагогических работников в РФ. Аспирантура и докторантура.
Ученые степени и ученые звания в РФ.
Научное исследование: его сущность и особенности.
Классификация научных исследований.
Методология и метод научного исследования.
Теоретический уровень научного исследования.
Эмпирический уровень научного исследования.
Классификация методов исследования.
Системный метод научных исследований, его сущность и основные характеристики.
Классификация систем.
Понятия «модель» и «моделирование» в научном исследовании. Этапы процесса моделирования.
Классификация моделей и формы моделирования.
Математические модели и методы.
Планирование научной работы в научно-исследовательских организациях, вузах, на кафедрах.
Основные этапы научно-исследовательской работы.
Выбор темы научного исследования студентом. Факторы, определяющие выбор темы.
Информационное обеспечение научной работы студента.
Интернет как источник научной информации: преимущества и недостатки.
Библиотечные каталоги, их виды.
Электронный каталог и электронная библиотека.
Научно-справочный аппарат книги, его элементы.
Методы поиска научной информации.
Методы обработки научной информации.
Хранение информации. Традиционные и современные носители информации.
Основные источники научной информации.
Виды научных изданий. Виды учебных изданий.
Справочно-информационные издания
Методика чтения научной литературы. Формы регистрации научной информации.
Виды чтения специальной литературы.
Ведение рабочих записей.
Магистерская диссертация. Основные требования, предъявляемые к магистерской диссертации.
Реферат как научное произведение, его назначение и структура.

Научный доклад, его назначение и структура. Тезисы доклада.

Научная статья, ее структура и содержание. Теоретические и эмпирические статьи.

Этика научно-исследовательской работы ученого.

Структура учебно-научной работы, ее основные композиционные элементы.

Рубрикация учебно-научной работы.

Курсовая работа с исследовательскими целями, основные требования к ней.

Дипломная работа с исследовательскими целями, основные требования к ней.

Особенности подготовки и защиты курсовых и дипломных работ с исследовательскими целями.

Функциональные стили современного русского литературного языка (разговорный, официально-деловой, публицистический, научный).

Языковые (лексические, грамматические, стилистические) особенности научного стиля. Требования к языку студенческой научной работы.

Требования к техническому оформлению научной работы (сокращение слов и словосочетаний, оформление таблиц, графиков и библиографического аппарата).

Методы получения первичной информации.

Методы исследования, основанные на изучении документов.

Методы анализа и графические методы, используемые в исследованиях.

Социологический мониторинг: цель, задачи и основные принципы.

**Задания закрытого типа**

**Итоговый тест,**

направленный, на формирование следующих компетенций УК-1, УК-2, УК-6.

1. Выберите определение понятия Наука:

А) установление направлений и форм практического использования полученных знаний;

Б) сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности;

В) обнаружение законов движения природы, общества, мышления и познания;

Г) получение знаний об объективном и о субъективном мире, постижение объективной истины

2. Наука как система знаний предполагает:

А) творческий процесс получения знаний. Ведущей потребностью человека в научной деятельности является познание мира, конечной целью – постижение истины;

Б) объективное описание фактов в виде стройной и логически непротиворечивой системы;

В) совокупность особых норм и традиций, образцов и ценностей сообщества учёных;

Г) обратное влияние на общество, воздействуя как прямо, так и опосредованно на все важнейшие сферы общественного сознания – религию, политику, мораль и т. д.

3. Наука как деятельность предполагает:

А) творческий процесс получения знаний. Ведущей потребностью человека в научной деятельности является познание мира, конечной целью – постижение истины;

Б) объективное описание фактов в виде стройной и логически непротиворечивой системы;

В) совокупность особых норм и традиций, образцов и ценностей сообщества учёных;

Г) обратное влияние на общество, воздействуя как прямо, так и опосредованно на все важнейшие сферы общественного сознания – религию, политику, мораль и т. д.

4. Наука как социальный институт представляет собой:

А) творческий процесс получения знаний. Ведущей потребностью человека в научной деятельности является познание мира, конечной целью – постижение истины;

Б) объективное описание фактов в виде стройной и логически непротиворечивой системы;

В) совокупность особых норм и традиций, образцов и ценностей сообщества учёных;

Г) обратное влияние на общество, воздействуя как прямо, так и опосредованно на все важнейшие сферы общественного сознания – религию, политику, мораль и т. д.

5. Что является целью и задачами научно-теоретического исследования НТИ?

А) определение общего понятия, в котором находит отражение главное, основное, характеризующее объекты данного класса;

Б) найти общее у ряда единичных явлений, вскрыть законы, по которым возникают, функционируют, развиваются такого рода явления (т.е. проникнуть в их глубинную сущность);

В) разработка научной гипотезы на основе изучения физической, химической и т.п., сущности исследуемого явления, формулирование гипотезы, составление расчетной схемы алгоритма (модели), ее изучение, анализ, разработка теоретических положений;

Г) специфические способы познания и преобразования отдельных областей реального мира, присущие той или иной конкретной системе знаний

6. Что является фундаментальным научным исследованием?

А) экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды;

Б) соединение диалектических подходов к познанию окружающего мира с его материалистическим пониманием, является наиболее эффективным способом изучения политических и правовых процессов мира;

В) исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач;

Г) установление различия между объектами материального мира или нахождение в них общего

7. Что относится к поисковым научным исследованиям?

А) исследование, которое направлено на внедрение в практику результатов конкретных фундаментальных и прикладных исследований;

Б) научные исследования, направленные на определение перспективности работы над темой, отыскание путей решения научных задач;

В) соединение диалектических подходов к познанию окружающего мира с его материалистическим пониманием, является наиболее эффективным способом изучения политических и правовых процессов мира;

Г) исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач

8. Какой уровень исследования характеризуется преобладанием логических методов познания.

А) теоретический;

Б) эмпирический;

В) экспериментальный;

Г) гипотетический

9. Учение о системе приемов, способов и правил называют:

А) Метод научного исследования;

Б) Методология;

В) Методика исследования;

Г) Теория.

10. Совокупность способов познания объективной действительности, представляет собой определенную последовательность действий, приемов, операций, направленных на изучение объекта или предмета исследования:

А) Метод научного исследования;

Б) Методология;

В) Методика исследования;

Г) Теория.

11. Совокупность методов исследования, применяемых в определенной

последовательности для изучения объекта или предмета исследования:

А) Метод научного исследования;

Б) Методология;

В) Методика исследования;

Г) Теория.

12. Какой план применяется, если об объекте и предмете исследования нет ясных представлений и трудно выдвинуть рабочую гипотезу?

А) Разведывательный;

Б) Описательный;

В) Экспериментальный;

Г)Теоретический.

13. Какой план используется тогда, когда можно выделить объект и предмет исследования и сформулировать описательную гипотезу?

А) Разведывательный;

Б) Описательный;

В) Экспериментальный;

Г) Теоретический.

14. Какой план включает проведение социального (правового эксперимента), применяется, когда сформулированы научная проблема и объяснительная гипотеза?

А) Разведывательный;

Б) Описательный;

В) Экспериментальный;

Г) Теоретический.

15. Какое чтение преследует цель получения самой общей информации о содержании в целом и определения, представляет ли данный материал интерес?

А) Просмотровое;

Б) Ориентировочное;

В) Обзорное;

Г) Поисковое.

16. Какое чтение связано с единственной задачей: обнаружить, есть ли в тексте информация, представляющая интерес для читателя? Если вывод отрицательный, чтение прекращается.

А) Просмотровое;

Б) Ориентировочное;

В) Обзорное;

Г) Поисковое.

17. Какое чтение нацелено на выделение идеи текста? Результатом

обзорного чтения может явиться составление реферата текста

А) Просмотровое;

Б) Ориентировочное;

В) Обзорное;

Г) Поисковое.

18. Какое чтение направлено на обнаружение в тексте определенных данных? При этом должно быть заранее известно, что такие данные содержатся в тексте.

А) Просмотровое;

Б) Ориентировочное;

В) Обзорное;

Г) Поисковое.

19. Какой вид чтения используется, когда нужно бегло прочитать текст с целью общего ознакомления с содержанием?

А) Ознакомительное;

Б) Реферативное;

В) Конспективное;

Г) Поисковое.

20. Какое чтение предусматривает просмотр источника, направленный на составление общей логико-смысловой схемы текста, выделение ключевых слов, понятий и т. д.

А) Ознакомительное;

Б) Реферативное;

В) Конспективное;

Г) Поисковое.

21. Какое чтение направлено на восприятие логико-фактологической цепочки текста, на понимание замысла автора и общую оценку прочитанного?

А) Ознакомительное;

Б) Реферативное;

В) Конспективное;

Г) Поисковое.

22. Что относится к сжатому изложению содержания изученного материала в утвердительной (реже - опровергающей) форме?

А) Тезисы;

Б) Аннотация;

В) Резюме;

Г) Конспект

23. Что представляет собой краткое изложение основного содержания исходного источника информации, дающее о нем обобщенное представление?

А) Тезисы;

Б) Аннотация;
В) Резюме;
Г) Конспект

24. Краткая оценка содержания исходного источника информации, полученная, прежде всего, на основе содержащихся в нем выводов это?
А) Тезисы;
Б) Аннотация;
В) Резюме;
Г) Конспект

25. Что относится к сложной записи содержания исходного текста, включающей в себя цитаты наиболее важных мест в сочетании с планом источника, а также краткий анализ записанного материала и выводы по нему?
А) Тезисы;
Б) Аннотация;
В) Резюме;
Г) Конспект

26. Что относится к методам эмпирического уровня?
А) наблюдение;
Б) эксперимент;
В) анализ;
Г) сравнение.

27.Что относится к методам экспериментально-теоретического уровня?
А) дедукция;
Б) собеседование;
В) моделирование;
Г) тесты

28. Какие бывают научные исследования по источнику финансирования
А) бюджетные;
Б) контрактные (договорные);
В) гипотетические;
Г) нефинансируемые.

29. На какие виды научные исследования делят по целевому назначению в нормативных правовых актах о науке?
А) фундаментальные;
Б) эмпирические;
В) прикладные;
Г) поисковые

30. Согласно Федеральному закону от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О

науке и государственной научно-технической политике», по каким основным принципам осуществляется государственная научно-техническая политика:

А) признания науки социально значимой отраслью, определяющей уровень развития производительных сил государства;

Б) гарантии приоритетного развития фундаментальных научных исследований;

В) целевое и экономически эффективное расходование денежных средств на приобретение товаров, работ, услуг (с учетом при необходимости стоимости жизненного цикла закупаемой продукции) и реализация мер, направленных на сокращение издержек заказчика;

Г) поддержки конкуренции и предпринимательской деятельности в области науки и техники;

31. Согласно Федеральному закону от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», по каким основным принципам осуществляется государственная научно-техническая политика:

А) развития научной, научно-технической и инновационной деятельности посредством создания системы государственных научных центров и других структур;

Б) отсутствие ограничения допуска к участию в закупке путем установления неизмеряемых требований к участникам закупки;

В) концентрации ресурсов на приоритетных направлениях развития науки и техники;

Г) стимулирования научной, научно-технической и инновационной деятельности через систему экономических и иных льгот.

32. Что не входит в число основных задач Министерства науки и высшего образования:

А) формирование приоритетных направлений развития образования, науки, технологий и техники, перечня критических технологий и приоритетов инновационной деятельности РФ;

Б) обнаружение законов движения природы, общества, мышления и познания;

В) координация научных исследований и разработок, финансируемых за счет средств федерального бюджета, а также средств АО, контрольный пакет акций которых находится в государственной собственности;

Г) создание условий для развития и эффективного использования научно-технического потенциала.

33. Главными задачами Высшей аттестационной комиссии (ВАК) являются:

А) обеспечение единой государственной политики, осуществление контроля и координация деятельности в области аттестации научных и

научно-педагогических кадров высшей квалификации;

Б) содействие улучшению количественного состава научных и научно-педагогических кадров, повышению эффективности их подготовки и использования с учетом потребностей общества и государства, перспектив развития науки, образования, техники и культуры;

В) формирование приоритетных направлений развития образования, науки, технологий и техники, перечня критических технологий и приоритетов инновационной деятельности РФ;

Г) обнаружение законов движения природы, общества, мышления и познания.

34. Какие два элемента включает в себя понятие «научно-исследовательская работа студентов» (НИРС):

А) обучение студентов основам исследовательского труда, привитие им навыков этого туда;

Б) собирание, описание, анализ, обобщение и объяснение фактов;

В) собственно научные исследования, проводимые студентами под руководством профессоров и преподавателей;

Г) установление направлений и форм практического использования полученных знаний.

35. Что относится к основным задачам научной работы студентов:

А) развитие творческого и аналитического мышления, расширение научного кругозора;

Б) привитие устойчивых навыков самостоятельной научно-исследовательской работы;

В) прогнозирование событий, явлений и процессов;

Г) выработка умения применять теоретические знания и современные методы научных исследований в своей деятельности.

36. Установите последовательность Структуры организации научных исследований

1 технология научных исследований (совокупность знаний о процессах научных исследований и методике их выполнения).

2 общие вопросы научных исследований (теория, методология и методы);

3 методика научных исследований (выбор конкретных форм, методов и средств, эффективных для соответствующей области науки или отрасли профессиональной деятельности);

4 процессы научных исследований (формы, методы и средства познания)

37. Установите последовательность основных целей исследовательской работы студентов

1 приобретение навыков самостоятельного анализа различного

рода явлений

2 овладение методами получения новых знаний

3 использованием научных методик

4 усвоение готовых знаний

38. Установите последовательность основных этапов процесса моделирования

1 осуществление переноса знаний с модели на объект и получение дополнительных знаний о реальной системе

2 моделирование – модель системы выступает как самостоятельный объект исследования (получаем совокупность свойств и поведение модели)

3 построение модели – предполагает наличие определенных знаний о реальном объекте, отображает определенные существенные черты реальной системы

4 практическая проверка полученных результатов и знаний о реальной системе с помощью моделей и их использование для создания, развития, модернизации системы.

39. Установите последовательность основных этапов методологического раздела рабочей программы НИР

1 интерпретацию основных понятий;

2 формулировку рабочих гипотез;

3 формулировку проблемы или темы;

4 определение объекта и предмета исследования;

5 определение цели и постановку задач исследования

40. Установите последовательность формирования основных этапов НИР

1. определение композиции работы, подготовку черновой рукописи, ее редактирование, оформление текста, списка использованной литературы и приложений;

2. систематическое изучения литературы по теме, статистических материалов, проведение теоретических и эмпирических исследований, обработка и анализ полученных данных, формулирование выводов, предложений и рекомендаций;

3. внедрение результатов исследования в практику и авторского сопровождения внедряемых разработок;

4. выбор темы, обоснование необходимости проведения исследований по ней, определение гипотез, целей и задач исследования, разработка плана или программы научного исследования, подготовка средств исследования (инструментария)

41. Установите последовательность основных функций научного руководителя выпускных квалификационных работ

1. контролирует выполнение задания;

2. консультирует относительно выбора методов исследования, сбора, обобщения и анализа материалов практики, оформления работы;

3. рекомендует основную литературу, справочные и архивные материалы;

4. проверяет выполненную работу, составляет на нее отзыв.

5. выдает студенту задание на выполнение дипломной работы;

6. помогает студенту составить план работы;

42. Установите последовательность этапов подготовки магистерской диссертации

1. поиск и обработку источников информации,
2. компиляцию рабочего варианта текста,
3. подготовительную работу,
4. обработку скомпилированного текста,
5. подготовку к защите,
6. оформление,
7. защиту

43. Установите последовательность элементов структуры магистерской диссертации

1. задание на выполнение работы,
2. введение,
3. оглавление,
4. приложения
5. основной текст,
6. заключение,
7. титульный лист,
8. список использованных источников,

44. Объективность…

А. Указывает на общеобязательность научных выводов: их ценность не может зависеть от личных особенностей исследователя, например, его национальности.

Б. Вытекает из главной цели исследовательской деятельности – поиска истины, которая понимается как соответствие знаний о действительности самой действительности. Научное знание должно быть свободно от личностных предпочтений, индивидуальных желаний и точно отображать реальность, как она есть.

В. Подразумевает упорядоченность и взаимосвязь знаний

Г. Проявляется уже на уровне терминологии: научный термин имеет чётко закреплённое значение. Если выясняется, что теория даёт возможность различных толкований, появляется повод усомниться в её научном статусе.

Д. Если та или иная теория адекватно отражает реальность, то всю теорию в целом, а также составляющие её элементарные положения можно проверить на опыте

Е. Базируется на том факте, что наука есть отображение окружающей действительности, следовательно, даже наиболее абстрактные математические или логические теории, если они верны, могут находить применение на практике

45. Однозначность…

А. Указывает на общеобязательность научных выводов: их ценность не может зависеть от личных особенностей исследователя, например, его национальности.

Б. Вытекает из главной цели исследовательской деятельности – поиска истины, которая понимается как соответствие знаний о действительности самой действительности. Научное знание должно быть свободно от личностных предпочтений, индивидуальных желаний и точно отображать реальность, как она есть.

В. Подразумевает упорядоченность и взаимосвязь знаний

Г. Проявляется уже на уровне терминологии: научный термин имеет чётко закреплённое значение. Если выясняется, что теория даёт возможность различных толкований, появляется повод усомниться в её научном статусе.

Д. Если та или иная теория адекватно отражает реальность, то всю теорию в целом, а также составляющие её элементарные положения можно проверить на опыте

Е. Базируется на том факте, что наука есть отображение окружающей действительности, следовательно, даже наиболее абстрактные математические или логические теории, если они верны, могут находить применение на практике

46. Системность…

А. Указывает на общеобязательность научных выводов: их ценность не может зависеть от личных особенностей исследователя, например, его национальности.

Б. Вытекает из главной цели исследовательской деятельности – поиска истины, которая понимается как соответствие знаний о действительности самой действительности. Научное знание должно быть свободно от личностных предпочтений, индивидуальных желаний и точно отображать реальность, как она есть.

В. Подразумевает упорядоченность и взаимосвязь знаний

Г. Проявляется уже на уровне терминологии: научный термин имеет чётко закреплённое значение. Если выясняется, что теория даёт возможность различных толкований, появляется повод усомниться в её научном статусе.

Д. Если та или иная теория адекватно отражает реальность, то всю теорию в целом, а также составляющие её элементарные положения можно проверить на опыте

Е. Базируется на том факте, что наука есть отображение окружающей действительности, следовательно, даже наиболее абстрактные математические или логические теории, если они верны, могут находить применение на

практике

47. Универсализм…

А. Указывает на общеобязательность научных выводов: их ценность не может зависеть от личных особенностей исследователя, например, его национальности.

Б. Вытекает из главной цели исследовательской деятельности – поиска истины, которая понимается как соответствие знаний о действительности самой действительности. Научное знание должно быть свободно от личностных предпочтений, индивидуальных желаний и точно отображать реальность, как она есть.

В. Подразумевает упорядоченность и взаимосвязь знаний

Г. Проявляется уже на уровне терминологии: научный термин имеет чётко закреплённое значение. Если выясняется, что теория даёт возможность различных толкований, появляется повод усомниться в её научном статусе.

Д. Если та или иная теория адекватно отражает реальность, то всю теорию в целом, а также составляющие её элементарные положения можно проверить на опыте

Е. Базируется на том факте, что наука есть отображение окружающей действительности, следовательно, даже наиболее абстрактные математические или логические теории, если они верны, могут находить применение на практике

48. Практическая применимость…

А. Указывает на общеобязательность научных выводов: их ценность не может зависеть от личных особенностей исследователя, например, его национальности.

Б. Вытекает из главной цели исследовательской деятельности – поиска истины, которая понимается как соответствие знаний о действительности самой действительности. Научное знание должно быть свободно от личностных предпочтений, индивидуальных желаний и точно отображать реальность, как она есть.

В. Подразумевает упорядоченность и взаимосвязь знаний.

Г. Проявляется уже на уровне терминологии: научный термин имеет чётко закреплённое значение. Если выясняется, что теория даёт возможность различных толкований, появляется повод усомниться в её научном статусе.

Д. Если та или иная теория адекватно отражает реальность, то всю теорию в целом, а также составляющие её элементарные положения можно проверить на опыте.

Е. Базируется на том факте, что наука есть отображение окружающей действительности, следовательно, даже наиболее абстрактные математические или логические теории, если они верны, могут находить применение на практике.

49. Проверяемость (верификация)…

А. Указывает на общеобязательность научных выводов: их ценность не может зависеть от личных особенностей исследователя, например, его национальности.

Б. Вытекает из главной цели исследовательской деятельности – поиска истины, которая понимается как соответствие знаний о действительности самой действительности. Научное знание должно быть свободно от личностных предпочтений, индивидуальных желаний и точно отображать реальность, как она есть.

В. Подразумевает упорядоченность и взаимосвязь знаний

Г. Проявляется уже на уровне терминологии: научный термин имеет чётко закреплённое значение. Если выясняется, что теория даёт возможность различных толкований, появляется повод усомниться в её научном статусе.

Д. Если та или иная теория адекватно отражает реальность, то всю теорию в целом, а также составляющие её элементарные положения можно проверить на опыте.

Е. Базируется на том факте, что наука есть отображение окружающей действительности, следовательно, даже наиболее абстрактные математические или логические теории, если они верны, могут находить применение на практике.

50. Наблюдение…

А. Физический процесс определения численного значения некоторой величины путем сравнения ее с эталоном

Б. Установление различия между объектами материального мира или нахождение в них общего; осуществляется как при помощи органов чувств, так и при помощи специальных устройств

В. Одна из сфер человеческой практики, в которой подвергается проверке истинность выдвигаемых гипотез или выявляются закономерности объективного мира

Г. Нахождение числа, определяющего количественное соотношение однотипных объектов или их параметров, характеризующих те или иные свойства

Д. Способ познания объективного мира, основанный на непосредственном восприятии предметов и явлений при помощи органов чувств без вмешательства в процесс со стороны исследователя

51. Измерение…

А. Физический процесс определения численного значения некоторой величины путем сравнения ее с эталоном

Б. Установление различия между объектами материального мира или нахождение в них общего; осуществляется как при помощи органов чувств, так и при помощи специальных устройств

В. Одна из сфер человеческой практики, в которой подвергается проверке истинность выдвигаемых гипотез или выявляются закономерности объективного мира

Г. Нахождение числа, определяющего количественное соотношение однотипных объектов или их параметров, характеризующих те или иные свойства

Д. Способ познания объективного мира, основанный на непосредственном восприятии предметов и явлений при помощи органов чувств без вмешательства в процесс со стороны исследователя

52. Сравнение…

А. Физический процесс определения численного значения некоторой величины путем сравнения ее с эталоном

Б. Установление различия между объектами материального мира или нахождение в них общего; осуществляется как при помощи органов чувств, так и при помощи специальных устройств

В. Одна из сфер человеческой практики, в которой подвергается проверке истинность выдвигаемых гипотез или выявляются закономерности объективного мира

Г. Нахождение числа, определяющего количественное соотношение однотипных объектов или их параметров, характеризующих те или иные свойства

Д. Способ познания объективного мира, основанный на непосредственном восприятии предметов и явлений при помощи органов чувств без вмешательства в процесс со стороны исследователя

53. Эксперимент…

А. Физический процесс определения численного значения некоторой величины путем сравнения ее с эталоном

Б. Установление различия между объектами материального мира или нахождение в них общего; осуществляется как при помощи органов чувств, так и при помощи специальных устройств

В. Одна из сфер человеческой практики, в которой подвергается проверке истинность выдвигаемых гипотез или выявляются закономерности объективного мира

Г. Нахождение числа, определяющего количественное соотношение однотипных объектов или их параметров, характеризующих те или иные свойства

Д. Способ познания объективного мира, основанный на непосредственном восприятии предметов и явлений при помощи органов чувств без вмешательства в процесс со стороны исследователя

54. Счет…

А. Физический процесс определения численного значения некоторой величины путем сравнения ее с эталоном

Б. Установление различия между объектами материального мира или нахождение в них общего; осуществляется как при помощи органов чувств, так и при помощи специальных устройств

В. Одна из сфер человеческой практики, в которой подвергается проверке истинность выдвигаемых гипотез или выявляются закономерности объективного мира

Г. Нахождение числа, определяющего количественное соотношение однотипных объектов или их параметров, характеризующих те или иные свойства

Д. Способ познания объективного мира, основанный на непосредственном восприятии предметов и явлений при помощи органов чувств без вмешательства в процесс со стороны исследователя

55. Научный термин…

А. – это мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо.

Б. – это мысль, отражающая существенные и необходимые признаки определенного множества предметов или явлений.

В. – это руководящая идея, основное исходное положение теории.

Г. – это слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке

Д. – это объективная, существенная, внутренняя, необходимая и устойчивая связь между явлениями, процессами.

Е. – это положение, которое является исходным, недоказываемым и из которого по установленным правилам выводятся другие положения

Ж.– это система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями).

56. Суждение…

А. – это мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо.

Б. – это мысль, отражающая существенные и необходимые признаки определенного множества предметов или явлений.

В. – это руководящая идея, основное исходное положение теории.

Г.– это слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке

Д. – это объективная, существенная, внутренняя, необходимая и устойчивая связь между явлениями, процессами.

Е. – это положение, которое является исходным, недоказываемым и из которого по установленным правилам выводятся другие положения

Ж.– это система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями).

57. Аксиома…

А. – это мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо.

Б. – это мысль, отражающая существенные и необходимые признаки определенного множества предметов или явлений.

В. – это руководящая идея, основное исходное положение теории.

Г.– это слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке

Д. – это объективная, существенная, внутренняя, необходимая и устойчивая связь между явлениями, процессами.

Е. – это положение, которое является исходным, недоказываемым и из которого по установленным правилам выводятся другие положения

Ж.– это система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями).

58. Закон…

А. – это мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо.

Б. – это мысль, отражающая существенные и необходимые признаки определенного множества предметов или явлений.

В. – это руководящая идея, основное исходное положение теории.

Г.– это слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке

Д. – это объективная, существенная, внутренняя, необходимая и устойчивая связь между явлениями, процессами.

Е. – это положение, которое является исходным, недоказываемым и из которого по установленным правилам выводятся другие положения

Ж.– это система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями).

59. Концепция…

А. – это мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо.

Б. – это мысль, отражающая существенные и необходимые признаки определенного множества предметов или явлений.

В. – это руководящая идея, основное исходное положение теории.

Г.– это слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке

Д. – это объективная, существенная, внутренняя, необходимая и устойчивая связь между явлениями, процессами.

Е. – это положение, которое является исходным, недоказываемым и из которого по установленным правилам выводятся другие положения

Ж.– это система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями).

60. Принцип…

А. – это мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо.

Б. – это мысль, отражающая существенные и необходимые признаки определенного множества предметов или явлений.

В. – это руководящая идея, основное исходное положение теории.

Г.– это слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке

Д. – это объективная, существенная, внутренняя, необходимая и устойчивая связь между явлениями, процессами.

Е. – это положение, которое является исходным, недоказываемым и из которого по установленным правилам выводятся другие положения

Ж.– это система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями).

61. Понятие

А. – это мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо.

Б. – это мысль, отражающая существенные и необходимые признаки определенного множества предметов или явлений.

В. – это руководящая идея, основное исходное положение теории.

Г.– это слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке

Д. – это объективная, существенная, внутренняя, необходимая и устойчивая связь между явлениями, процессами.

Е. – это положение, которое является исходным, недоказываемым и из которого по установленным правилам выводятся другие положения

Ж.– это система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями).

62. Системотехника…

А) исследует общие свойства систем, изучаемых в естественных, технических, социально-экономических и гуманитарных науках

Б) занимается изучением комплексных и многоуровневых систем (система организации современного предприятия, в котором в единое целое объединены производство, снабжение сырьем, сбыт товаров и инфраструктура)

В) исследования, проектирование и конструирование новейших технических систем, в которых учитывается не только работа механизмов, но и действия человека-оператора, управляющего ими

63. Системный анализ…

А) исследует общие свойства систем, изучаемых в естественных, технических, социально-экономических и гуманитарных науках

Б) занимается изучением комплексных и многоуровневых систем (система организации современного предприятия, в котором в единое целое объединены производство, снабжение сырьем, сбыт товаров и инфраструктура)

В) исследования, проектирование и конструирование новейших технических систем, в которых учитывается не только работа механизмов, но и действия человека-оператора, управляющего ими

64. Теория систем…

А) исследует общие свойства систем, изучаемых в естественных, технических, социально-экономических и гуманитарных науках

Б) занимается изучением комплексных и многоуровневых систем (система организации современного предприятия, в котором в единое целое объединены производство, снабжение сырьем, сбыт товаров и инфраструктура)

В) исследования, проектирование и конструирование новейших технических систем, в которых учитывается не только работа механизмов, но и

действия человека-оператора, управляющего ими

65. Эффективный метод исследования

А) позволяющий сэкономить время, силы и средства исследователя;

Б) для здоровья и жизни людей;

В) имеющий прочную научную основу;

Г) обеспечивающий достижение поставленной цели и необходимую степень точности исследования;

Д) с точки зрения морали и норм права;

Е) доступный исследователю соответствующей квалификации

66. Экономичный метод исследования

А) позволяющий сэкономить время, силы и средства исследователя;

Б) для здоровья и жизни людей;

В) имеющий прочную научную основу;

Г) обеспечивающий достижение поставленной цели и необходимую степень точности исследования;

Д) с точки зрения морали и норм права;

Е) доступный исследователю соответствующей квалификации

67. Безопасный метод исследования

А) позволяющий сэкономить время, силы и средства исследователя;

Б) для здоровья и жизни людей;

В) имеющий прочную научную основу;

Г) обеспечивающий достижение поставленной цели и необходимую степень точности исследования;

Д) с точки зрения морали и норм права;

Е) доступный исследователю соответствующей квалификации

68. Допустимый метод исследования

А) позволяющий сэкономить время, силы и средства исследователя;

Б) для здоровья и жизни людей;

В) имеющий прочную научную основу;

Г) обеспечивающий достижение поставленной цели и необходимую степень точности исследования;

Д) с точки зрения морали и норм права;

Е) доступный исследователю соответствующей квалификации

69. Научный метод исследования

А) позволяющий сэкономить время, силы и средства исследователя;

Б) для здоровья и жизни людей;

В) имеющий прочную научную основу;

Г) обеспечивающий достижение поставленной цели и необходимую степень точности исследования;

Д) с точки зрения морали и норм права;

Е) доступный исследователю соответствующей квалификации

70. Простой метод исследования

А) позволяющий сэкономить время, силы и средства исследователя;

Б) для здоровья и жизни людей;

В) имеющий прочную научную основу;

Г) обеспечивающий достижение поставленной цели и необходимую степень точности исследования;

Д) с точки зрения морали и норм права;

Е) доступный исследователю соответствующей квалификации

71. Монография

А) сборник, содержащий исследовательские материалы научных учреждений, учебных заведений или обществ

Б) издание, содержащее сведения о теоретических и (или) экспериментальных исследованиях в области науки, культуры и техники, изложенные в форме, доступной читателю-неспециалисту

В) научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, представляемого на соискание ученой степени

Г) научный непериодический сборник, содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера (аннотации, рефераты докладов и (или) сообщений)

Д) научное издание, содержащее материалы предварительного характера, опубликованные до выхода в свет издания, в котором они могут быть помещены

Е) научный непериодический сборник, содержащий итоги научной конференции (программы, доклады, рекомендации, решения)

Ж) научное или научно-популярное книжное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам

72. Автореферат диссертации

А) сборник, содержащий исследовательские материалы научных учреждений, учебных заведений или обществ

Б) издание, содержащее сведения о теоретических и (или) экспериментальных исследованиях в области науки, культуры и техники, изложенные в форме, доступной читателю-неспециалисту

В) научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, представляемого на соискание ученой степени

Г) научный непериодический сборник, содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера (аннотации, рефераты докладов и (или) сообщений)

Д) научное издание, содержащее материалы предварительного характера,

опубликованные до выхода в свет издания, в котором они могут быть помещены

Е) научный непериодический сборник, содержащий итоги научной конференции (программы, доклады, рекомендации, решения)

Ж) научное или научно-популярное книжное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам

73. Препринт

А) сборник, содержащий исследовательские материалы научных учреждений, учебных заведений или обществ

Б) издание, содержащее сведения о теоретических и (или) экспериментальных исследованиях в области науки, культуры и техники, изложенные в форме, доступной читателю-неспециалисту

В) научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, представляемого на соискание ученой степени

Г) научный непериодический сборник, содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера (аннотации, рефераты докладов и (или) сообщений)

Д) научное издание, содержащее материалы предварительного характера, опубликованные до выхода в свет издания, в котором они могут быть помещены

Е) научный непериодический сборник, содержащий итоги научной конференции (программы, доклады, рекомендации, решения)

Ж) научное или научно-популярное книжное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам

74. Сборник научных трудов

А) сборник, содержащий исследовательские материалы научных учреждений, учебных заведений или обществ

Б) издание, содержащее сведения о теоретических и (или) экспериментальных исследованиях в области науки, культуры и техники, изложенные в форме, доступной читателю-неспециалисту

В) научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, представляемого на соискание ученой степени

Г) научный непериодический сборник, содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера (аннотации, рефераты докладов и (или) сообщений)

Д) научное издание, содержащее материалы предварительного характера, опубликованные до выхода в свет издания, в котором они могут быть помещены

Е) научный непериодический сборник, содержащий итоги научной

конференции (программы, доклады, рекомендации, решения)

Ж) научное или научно-популярное книжное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам

75. Материалы научной конференции

А) сборник, содержащий исследовательские материалы научных учреждений, учебных заведений или обществ

Б) издание, содержащее сведения о теоретических и (или) экспериментальных исследованиях в области науки, культуры и техники, изложенные в форме, доступной читателю-неспециалисту

В) научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, представляемого на соискание ученой степени

Г) научный непериодический сборник, содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера (аннотации, рефераты докладов и (или) сообщений)

Д) научное издание, содержащее материалы предварительного характера, опубликованные до выхода в свет издания, в котором они могут быть помещены

Е) научный непериодический сборник, содержащий итоги научной конференции (программы, доклады, рекомендации, решения)

Ж) научное или научно-популярное книжное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам

76. Тезисы докладов (сообщений) научной конференции

А) сборник, содержащий исследовательские материалы научных учреждений, учебных заведений или обществ

Б) издание, содержащее сведения о теоретических и (или) экспериментальных исследованиях в области науки, культуры и техники, изложенные в форме, доступной читателю-неспециалисту

В) научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, представляемого на соискание ученой степени

Г) научный непериодический сборник, содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера (аннотации, рефераты докладов и (или) сообщений)

Д) научное издание, содержащее материалы предварительного характера, опубликованные до выхода в свет издания, в котором они могут быть помещены

Е) научный непериодический сборник, содержащий итоги научной конференции (программы, доклады, рекомендации, решения)

Ж) научное или научно-популярное книжное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и

принадлежащее одному или нескольким авторам

77. Научно-популярное издание

А) сборник, содержащий исследовательские материалы научных учреждений, учебных заведений или обществ

Б) издание, содержащее сведения о теоретических и (или) экспериментальных исследованиях в области науки, культуры и техники, изложенные в форме, доступной читателю-неспециалисту

В) научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, представляемого на соискание ученой степени

Г) научный непериодический сборник, содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера (аннотации, рефераты докладов и (или) сообщений)

Д) научное издание, содержащее материалы предварительного характера, опубликованные до выхода в свет издания, в котором они могут быть помещены

Е) научный непериодический сборник, содержащий итоги научной конференции (программы, доклады, рекомендации, решения)

Ж) научное или научно-популярное книжное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам

78. Учебное издание

А) учебное издание, дополняющее или частично (полностью) заменяющее учебник, официально утвержденное в качестве данного вида издания

Б) издание, содержащее систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной для преподавания и изучения, и рассчитанное на учащихся разного возраста и степени обучения

В) учебное издание, содержащее материалы по методике преподавания учебной дисциплины (ее раздела, части) или по методике воспитания

Г) учебное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины (ее раздела, части), соответствующее учебной программе и официально утвержденное в качестве данного вида издания

79. Учебник

А) учебное издание, дополняющее или частично (полностью) заменяющее учебник, официально утвержденное в качестве данного вида издания

Б) издание, содержащее систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной для преподавания и изучения, и рассчитанное на учащихся разного возраста и степени обучения

В) учебное издание, содержащее материалы по методике преподавания учебной дисциплины (ее раздела, части) или по методике воспитания

Г) учебное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины (ее раздела, части), соответствующее учебной программе и официально утвержденное в качестве данного вида издания

80. Учебное пособие

А) учебное издание, дополняющее или частично (полностью) заменяющее учебник, официально утвержденное в качестве данного вида издания

Б) издание, содержащее систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной для преподавания и изучения, и рассчитанное на учащихся разного возраста и степени обучения

В) учебное издание, содержащее материалы по методике преподавания учебной дисциплины (ее раздела, части) или по методике воспитания

Г) учебное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины (ее раздела, части), соответствующее учебной программе и официально утвержденное в качестве данного вида издания

## Ключ к итоговому тесту

| Вопрос | Вариант правильного ответа |
|---|---|
| 1 | Б |
| 2 | Б |
| 3 | А |
| 4 | В |
| 5 | Б |
| 6 | А |
| 7 | Б |
| 8 | А |
| 9 | Б |
| 10 | А |
| 11 | В |
| 12 | А |
| 13 | Б |
| 14 | В |
| 15 | А |
| 16 | Б |
| 17 | В |
| 18 | Г |
| 19 | А |
| 20 | Б |
| 21 | В |
| 22 | А |
| 23 | Б |

| | |
|---|---|
| 24 | В |
| 25 | В |
| 26 | А, Г |
| 27 | А, В |
| 28 | А, Б, Г |
| 29 | А, В, Г |
| 30 | А, Б, Г |
| 31 | А, В, Г |
| 32 | А, В, Г |
| 33 | А, Б |
| 34 | А, В, Г |
| 35 | А, Б, Г |
| 36 | 2, 4, 3, 1 |
| 37 | 4, 2, 1, 3 |
| 38 | 3, 2, 1, 4 |
| 39 | 3, 4, 5, 1, 2 |
| 40 | 4, 2, 1, 3 |
| 41 | 5, 6, 3, 2, 1, 4 |
| 42 | 3, 1, 2, 4, 6, 5 |
| 43 | 7, 1, 3, 2, 5, 6, 8, 4 |
| 44 | Б |
| 45 | Г |
| 46 | В |
| 47 | А |
| 48 | Е |
| 49 | Д |
| 50 | Д |
| 51 | А |
| 52 | Б |
| 53 | В |
| 54 | Г |
| 55 | Г |
| 56 | А |
| 57 | Е |
| 58 | Д |
| 59 | Ж |
| 60 | В |
| 61 | Б |
| 62 | Б |
| 63 | В |
| 64 | А |
| 65 | Г |

| | |
|---|---|
| 66 | А |
| 67 | Б |
| 68 | Д |
| 69 | В |
| 70 | Е |
| 71 | Ж |
| 72 | В |
| 73 | Д |
| 74 | А |
| 75 | Е |
| 76 | Г |
| 77 | Б |
| 78 | Б |
| 79 | Г |
| 80 | А |

***4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.***

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования:**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении

практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**При этом действует следующая дифференцированная шкала бальной оценки:**

| Типовая бальная оценка | 0-54 «неудовлетворительно». | 55-69 «удовлетворительно» | 70-84 «хорошо» | 85-100 «отлично» |
|---|---|---|---|---|
| Зачет | Не зачтено | Зачтено | | |

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется:**

При двух вопросах:

- «отлично», если обе оценки «отлично»;
- «хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;
- «удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;
- «неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах:

- «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;
- «хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;
- «удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем

«удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Ветеринарная экология»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ОПК-2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. | 1. Введение в общую экологию. Экология сельского хозяйства. Экология лекарственных средств. 2. Экология инфекционных и инвазионных болезней. Экология продуктов животноводства. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | 1. Введение в общую экологию. Экология сельского хозяйства. Экология лекарственных средств. 2. Экология инфекционных и инвазионных болезней. Экология продуктов животноводства. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях. | 1. Введение в общую экологию. Экология сельского хозяйства. Экология лекарственных средств.<br>2. Экология инфекционных и инвазионных болезней. Экология продуктов животноводства. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **ОПК-2.** Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. | Уровень знаний экологических факторов окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных ниже минимальных требований. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по использованию экологических | Минимально допустимый уровень знаний экологических факторов окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных Допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения по использованию экологических факторов окружающей | Уровень знаний экологических факторов окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения по использованию экологических факторов окружающей среды и законов | Уровень знаний экологических факторов окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основных экологических понятий, терминов и законов биоэкологии; межвидовых отношений животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологических особенностей некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмов влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения по использованию экологических факторов окружающей среды и законов экологии в с/х производстве; |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | факторов окружающей среды и законов экологии в с/х производстве; применению достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использованию методов экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проведению оценки влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по представлению о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения | среды и законов экологии в с/х производстве; применению достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использованию методов экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проведению оценки влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков по представлению о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического | экологии в с/х производстве; применению достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использованию методов экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проведению оценки влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки по представлению о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения | применению достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использованию методов экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проведению оценки влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки по представлению о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; базовые навыки наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, имели место грубые ошибки. | познания окружающего мира, законов развития природы и общества; базовые навыки наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; базовые навыки наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | мира, законов развития природы и общества; базовые навыки наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | Уровень знаний значений общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции ниже минимальных требований. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по планированию и осуществлению комплекса профилактических мероприятий. | Минимально допустимый уровень знаний значений общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции Допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения по планированию и осуществлению комплекса профилактических мероприятий. Решены типовые | Уровень знаний общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения по планированию и осуществлению комплекса профилактических мероприятий. Решены основные задачи с | Уровень знаний общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения по планированию и осуществлению комплекса профилактических мероприятий. Решены все основные задачи с отдельными несущественными |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по владению основными техническими приёмами микробиологических исследований, имели место грубые ошибки. | задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков по владению основными техническими приёмами микробиологических исследований при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки по владению основными техническими приёмами микробиологических исследований при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки по владению основными техническими приёмами микробиологических исследований при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других | Уровень знаний значения генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных ниже минимальных требований. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по проведению эпизоотологического обследования объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий. | Минимально допустимый уровень знаний значения генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных. Допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения по проведению эпизоотологического обследования объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий. Решены типовые | Уровень знаний значения генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения по проведению эпизоотологического обследования объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотич | Уровень знаний значения генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения по проведению эпизоотологического обследования объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий. Решены все основные задачи с отдельными несущественными |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях. | Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по методам ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств имели место грубые ошибки. | задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков по методам ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | еских мероприятий. Решены основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки по методам ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки по методам ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ОПК-2.**

*Коллоквиум №1 «Введение в общую экологию. Экология сельского хозяйства»*

Дайте определение экологии как науки. Назовите автора термина.

Как трансформировать содержание и задачи экологии в современный период?

Какие вопросы и проблемы рассматривает «Общая экология»? Назовите основные ее разделы.

Какие вопросы и проблемы являются предметом изучения «Социальной и прикладной экологии»?

Почему экологию относят к системным наукам? Назовите основные виды систем и присущие им связи.

Дайте определение понятий (терминов) экологии: «экосистема»,

«биоценоз», «сообщество», «популяция».

Раскройте содержание понятий «эмерджентность», «энтропия», «негэнтропия».

Назовите экологические законы Б. Коммонера. Раскройте их содержание.

Основные принципы экологического сельского хозяйства.

Оценка состояния агроэкосистем.

*Коллоквиум №2 «Экология инфекционных и инвазионных болезней. Экология продуктов животноводства»*

Микроорганизмы и среда обитания. Экология микроорганизмов.

Измерение микробной активности в природе.

Свободноживущие и ассоциативные азотфиксирующие бактерии.

Микробиологическая переработка отходов животноводческих ферм.

Общая характеристика микрофлоры организма животных.

Паразитарные болезни в системе экологических факторов.

Роль микроорганизмов в круговороте веществ в биосфере.

Определение границ и характера проявления эпизоотических, природных, антропоургических и синантропных очагов.

Живые переносчики возбудителя инфекции.

Качество противоэпизоотических средств и мероприятий.

Оценка эпизоотической ситуации, стратегии и тактики противоэпизоотических мероприятий.

Принцип реализации планов оздоровительных мероприятий.

Дезинфектанты и их свойства.

Методика определения качества проведенной дезинфекции.

Отбор проб для бактериологического анализа.

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2.**

*Коллоквиум №1 «Введение в общую экологию. Экология сельского хозяйства»*

Фундаментальные свойства, функции и уровни организации живых организмов.

Понятие биосферы. Основные составляющие биосферы.

Разнообразие сред жизни: особенности водной, наземно-воздушной, почвенной сред.

Организм – как среда обитания.

Разнообразие жизни: автотрофы, гетеротрофы, фото синтетики, хемосинтетики.

Учение В.И. Вернадского о биосфере.

Биохимические круговороты веществ в природе.

Понятие экосистемы. Структура экосистемы. Разнообразие экосистем.

Биогеоценоз. Понятие, структура, функционирование.

Пищевые цепи. Поток энергии в экосистеме.

Понятия и определения демэкологии и синэкологии. Основные принципы организации и функционирования сообществ и популяций.

Характер основных взаимодействий организмов в сообществах (паразитизм, конкуренция, хищничество, мутуализм, симбиоз и др.): значение для сообщества.

Популяция. Основные свойства, параметры, структура и динамика популяции.

Экологические факторы.

Классификация видов загрязнения окружающей среды.

*Коллоквиум №2 «Экология инфекционных и инвазионных болезней. Экология продуктов животноводства»*

Методы дезинсекции и характеристика инсектицидов.

Основные виды насекомых-переносчиков возбудителей инфекционных болезней.

Основные грызуны, паразитирующие на фермах.

Правила дератизации на животноводческих фермах.

Меры личной профилактики и охрана людей от зооантропонозных болезней, предупреждение разноса возбудителей болезней.

Лекарственные вещества и качество продукции животноводства.

Применение гормональных средств.

Применение кормовых добавок и экологическая безопасность.

Экологические аспекты в производстве и использовании ветеринарных биопрепаратов.

Экологическая безопасность кормовых добавок.

Чем опасно повышенное содержание антибиотиков в продуктах питания?

Пути снижения содержания антибиотиков в мясе, молоке, меде.

Чем опасно повышенное содержание гормонов в продуктах питания?

Экологическое качество продукции животноводства.

В чем заключается опасность употребления в пищу экзотических фруктов, не имеющих сертификата.

Какой тяжелый металл преимущественно накапливается в рыбе и морепродуктах?

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций ОПК-2, ПК-1, ПК-2.**

Аутэкология.

Экология как фундаментальная биологическая наука.

Жизненный цикл паразита: фаза пребывания (питания, размножения) в организме хозяина и фаза смены хозяина.

Абиотические факторы как совокупность факторов неорганической среды, влияющих на жизнь организмов.
Адаптация как эволюционный процесс приспособления организма к изменяющимся условиям окружающей среды.
Биогеохимические области как регионы на поверхности Земли с единством почвообразовательных процессов, климатических факторов и процессов биогенной миграции химических элементов.
Основные функции биосистема: самосохранение и воспроизведение.
Паразитизм как форма межвидовых отношений.
Факториальная экология.
Демэкология.
Синэкология.
Учение о биосфере
Экология – наука о жизни
Антропонозы — болезни, вызываемые возбудителями, резервуаром которых является человек.
Экологические проблемы рядом с нами
Агробиоценозы и их особенности.
Проблемы использования минеральных удобрений и средств защиты растений, их влияние на агро- и биоценозы.
Проблемы сохранения и повышения плодородия почв.
Основные элементы и аномалии экосистемы села.
Факторы внешней среды, положительно влияющие на здоровье животных.
Основные понятия и термины экологии.
Экологический фактор.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в

соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ОПК-2.**

***Тема «Введение в общую экологию. Экология сельского хозяйства»***

1. Кто предложил термин «экология»:

(?) Аристотель;
(!) Э. Геккель;
(?) Ч. Дарвин;
(?) В.И. Вернадский.

2. Все факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды, называют:

(?) биотическими;
(?) абиотическими;
(!) экологическими;
(?) антропогенными.

3. Понятие «биогеоценоз» ввел:

(!) В. Сукачев;
(?) В. Вернадский;
(?) Аристотель;

(?) В. Докучаев.

4. Минерализуют органические вещества других организмов:
(?) продуценты;
(?) консументы 1-го порядка;
(?) консументы 2-го порядка;
(!) редуценты.

5. Понятие «экосистема» вел в экологию:
(!) А. Тенсли;
(?) Э. Зюсс;
(?) В. Сукачев;
(?) В. Вернадский.

6. Консументы в биогеоценозе:
(!) потребляют готовые органические вещества;
(?) осуществляют первичный синтез углеводов;
(?) разлагают остатки органических веществ;
(?) преобразуют солнечную энергию.

7. Изменения во внешней среде приводят к различным изменениям в популяции, но не влияют:
(?) на численность особей;
(?) на возрастную структуру;
(!) на ареал;
(?) на соотношение полов.

8. Постоянная высокая плодовитость обычно встречается у видов:
(?) хорошо обеспеченными пищевыми ресурсами;
(!) смертность особей которых очень велика;
(?) которые занимают обширный ареал;
(?) потомство которых проходит стадию личинки.

9. Организмы, способные жить в различных условиях среды, называют:
(?) стенобионтами;
(?) олигобионтами;
(?) комменсалами;
(!) эврибионтами.

10. Показателем процветания популяций в экосистеме служит:
(!) их высокая численность;
(?) связь с другими популяциями;
(?) связь между особями популяции;
(?) колебание численности популяции.

***Тема «Экология инфекционных и инвазионных болезней»***

1. Микроорганизмы относят к царствам:
(?) прокариот
(?) эукариот
(?) вирусов
(!) всем перечисленным

2. К неклеточным (доклеточным) формам микроорганизмов относят царства:
(?) вирусы
(?) прионы
(?) вироиды
(!) все перечисленные

3. К клеточным формам микроорганизмов относят следующие домены, кроме:
(?) истинных бактерий (эубактерий)
(?) архебактерий
(?) эукариотов
(!) прионов

4. К домену эукариоты относят:
(?) Fungi (грибы)
(?) Protozoa (простейшие)
(!) оба варианта

5. К прокариотам относят домены:
(?) Bacteria (истинные бактерии), или эубактерии
(?) Archaea (архебактерии)
(!) оба варианта

6. Основные группы микроорганизмов, относящиеся к прокариотам:
(?) бактерии
(?) актиномицеты
(?) риккетсии
(?) хламидии
(?) спирохеты
(?) микоплазмы
(?) все группы

7. Назовите основную таксономическую единицу в микробиологии:
(?) царство

(?) домен (империя)
(?) порядок
(?) семейство
(?) род
(!) вид

8. Вид микроорганизмов это:

(?) совокупность особей, имеющих единый генотип, который в стандартных условиях проявляется сходными биологическими признаками
(?) популяция микроорганизмов, выделенная из различных объектов или одного источника в разное время, обладающая сходными биологическими признаками
(?) совокупность особей, являющаяся потомством одной микробной клетки.

9. На сколько групп разделены все микроорганизмы по степени опасности (патогенности) для животных и человека

(?) 3
(!) 4
(?) 5

10. Микроорганизмы, относящиеся к I-II группам опасности (патогенности), называются:

(?) сапрофитными
(?) условно-патогенными
(!) особо опасными

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2.**

***Тема «Введение в общую экологию. Экология сельского хозяйства»***

1. Факторы неживой природы называются

(?) биотическими
(!) абиотическими
(?) движущими
(?) антропогенными

2. Закон оптимума означает следующее:

(?) организмы по-разному переносят отклонения от оптимума;
(?) любой экологический фактор оптимально воздействует на организмы;
(!) любой экологический фактор имеет определенные пределы положительного влияния на организм;

(?) любой организм оптимально подстраивается под различные условия окружающей среды.

3. К абиотическим факторам относят

(?) паразитизм

(?) комменсализм

(?) половой отбор

(!) климатические

4. Приспособленность к среде обитания:

(!) является результатом длительного естественного отбора;

(?) присуща живым организмам с момента появления их на свет;

(?) возникает путем длительных тренировок организма;

(?) является результатом искусственного отбора.

5. Только в водной среде стало возможным:

(?) удлинение тела организмов;

(?) усвоение организмами солнечного света;

(?) появление пятипалых конечностей;

(!) возникновение фильтрационного типа питания.

6. Из сред жизни самая тонкая (в вертикальном распределении):

(?) воздушная;

(!) почвенная;

(?) водная;

(?) водная и воздушная.

7. Отдельные элементы среды обитания – это

(?) блоки биогеоценоза

(!) экологические факторы

(?) структурные элементы

(?) экосистемы

8. Почва как среда обитания включает все группы животных, но основную часть её биомассы формируют:

(?) гетеротрофы-консументы 1-го порядка;

(!) сапрофаги (сапротрофы);

(?) продуценты (автотрофы);

(?) гетеротрофы – консументы 2-го порядка.

9. Раздел экологии, который изучает основные принципы строения и функционирования различных надорганизменных систем – это

(?) прикладная экология

(?) геоэкология

(!) общая экология
г) экология человека

10. Разделом общей экологии не является
(?) эндоэкология
(?) аутэкология
(!) геоэкология
(?) синэкология

### *Тема «Экология инфекционных и инвазионных болезней»*

1. Назовите объекты окружающей среды, для которых колиформные бактерии не являются санитарно-показательными микроорганизмами:
(?) вода питьевая, открытых водоемов
(!) воздух закрытых помещений и атмосферный
(?) предметы обихода, оборудование, перевязочный материал
(?) пищевые продукты
(?) почвы на территориях предприятий, животноводческих комплексов

2. Аутохтонная микрофлора воды поверхностных водоемов представлена всеми группами микроорганизмов, кроме:
(?) бацилл
(?) кокков
(?) извитых форм
(?) микроскопических водорослей
(!) патогенных энтеробактерий
(?) грибов и актиномицетов

3. Микрофлора воды, представленная микроорганизмами, живущими и (?) размножающимися в воде, называется:
(?) специфической
(!) аутохтонной
(?) аллохтонной

4. Микрофлора воды, представленная микроорганизмами, попадающими извне, при загрязнении из различных источников, называется:
(?) специфической
(?) аутохтонной
(!) аллохтонной

5. Санитарно-показательными микроорганизмами воды являются все, кроме:

(?) общих колиформных бактерий (бактерий семейства Enterobacteriaceae)
(?) термотолерантных колиформных бактерий
коли-фагов
(!) гемолитических стрептококков
(?) энтерококков
(?) стафилококков

6. Факторы, связанные с деятельностью микроорганизмов, называются
(!) биотическими
(?) абиотическими
(?) климатическими
(?) антропогенными

7. Наука, изучающая экосистемы микроорганизмов во внутренней организации индивидуума и их роль для организма – это
(!) эндоэкология
(?) аутэкология
(?) геоэкология
(?) синэкология

8. Дайте определение понятию «антигенная мимикрия»:
(!) это общность антигенных детерминант микроорганизма и клетки-хозяина
(?) это общность антигенных детерминант различных бактерий и вирусов
(?) это общность антигенных детерминант простейших, гельминтов и грибов

9. Возбудителями воздушно-капельных инфекций могут быть все группы микроорганизмов, кроме:
(?) бактерий
(?) риккетсий
(?) хламидий
(?) микоплазм
(!) спирохет
(?) вирусов

10. К условно-патогенным микроорганизмам относят:
(?) стафилококки и стрептококки
(?) клебсиеллы, эшерихии, протеи
(?) кандиды
(!) все варианты

## Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

### Вопросы к зачету

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| Экология. Понятие и определение. Концепция устойчивого развития. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Дайте определение экологии как науки. Назовите автора термина. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Как трансформировать содержание и задачи экологии в современный период? | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Какие вопросы и проблемы рассматривает «Общая экология»? Назовите основные ее разделы. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Какие вопросы и проблемы являются предметом изучения «Социальной и прикладной экологии»? | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Почему экологию относят к системным наукам? Назовите основные виды систем и присущие им связи. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Дайте определение понятий (терминов) экологии: «экосистема», «биоценоз», «сообщество», «популяция». | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Раскройте содержание понятий «эмерджентность», «энтропия», «негэнтропия». | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Назовите экологические законы Б. Коммонера. Раскройте их содержание. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Основные принципы экологического сельского хозяйства. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Оценка состояния агроэкосистем. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Фундаментальные свойства, функции и уровни организации живых организмов. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Понятие биосферы. Основные составляющие биосферы. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Разнообразие сред жизни: особенности водной, наземно-воздушной, почвенной сред. Организм – как среда обитания. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Разнообразие жизни: автотрофы, гетеротрофы, фото синтетики, хемосинтетики. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Учение В.И. Вернадского о биосфере. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Биохимические круговороты веществ в природе. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Понятие экосистемы. Структура экосистемы. Разнообразие экосистем. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Биогеоценоз. Понятие, структура, функционирование. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |

| | |
|---|---|
| Пищевые цепи. Поток энергии в экосистеме. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Понятия и определения демэкологии и синэкологии. Основные принципы организации и функционирования сообществ и популяций. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Характер основных взаимодействий организмов в сообществах (паразитизм, конкуренция, хищничество, мутуализм, симбиоз и др.): значение для сообщества. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Популяция. Основные свойства, параметры, структура и динамика популяции. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Экологические факторы. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Классификация видов загрязнения окружающей среды. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Микроорганизмы и среда обитания. Экология микроорганизмов. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Измерение микробной активности в природе. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Свободноживущие и ассоциативные азотфиксирующие бактерии. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Микробиологическая переработка отходов животноводческих ферм. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Общая характеристика микрофлоры организма животных. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Паразитарные болезни в системе экологических факторов. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Роль микроорганизмов в круговороте веществ в биосфере. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Определение границ и характера проявления эпизоотических, природных, антропоургических и синантропных очагов. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Живые переносчики возбудителя инфекции. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Качество противоэпизоотических средств и мероприятий. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Оценка эпизоотической ситуации, стратегии и тактики противоэпизоотических мероприятий. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Принцип реализации планов оздоровительных мероприятий. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Дезинфектанты и их свойства. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Методика определения качества проведенной дезинфекции. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Отбор проб для бактериологического анализа. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Методы дезинсекции и характеристика инсектицидов. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Основные виды насекомых-переносчиков возбудителей инфекционных болезней. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Основные грызуны, паразитирующие на фермах. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Правила дератизации на животноводческих фермах. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Меры личной профилактики и охрана людей от зооантропонозных болезней, предупреждение разноса возбудителей болезней. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Лекарственные вещества и качество продукции животноводства. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Применение гормональных средств. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Применение кормовых добавок и экологическая безопасность. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Экологические аспекты в производстве и использовании ветеринарных биопрепаратов. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Экологическая безопасность кормовых добавок. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Чем опасно повышенное содержание антибиотиков в продуктах питания? | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Пути снижения содержания антибиотиков в мясе, молоке, меде. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Чем опасно повышенное содержание гормонов в продуктах питания? | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Экологическое качество продукции животноводства. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| В чем заключается опасность употребления в пищу экзотических фруктов, не имеющих сертификата. | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| Какой тяжелый металл преимущественно накапливается в рыбе и морепродуктах? | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |

## 3.2.2. Задания закрытого типа
## Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ОПК-2, ПК-1, ПК-2.

**1. Влияние окружающей среды на организм животных и птиц осуществляется по**

А) биологическому каналу
Б) экологическому каналу
В) физиологическому каналу

**2. Основная функциональная единица в экологии:**

А) популяция;
Б) экосистема;
В) биоценоз.

**3. Раздел экологии, задачей которой является установление пределов существования особи (организма):**

А) дэмэкология;
Б) синэкология;
В) эйдэкология.

**4. Раздел экологии, изучающий жизнь сообществ организмов (экосистем, биогеоценозов) называется:**

А) мегаэкология;
Б) аутэкология;
В) синэкология.

**5. При фотосинтезе образуются …**

А) вода и углеводы;
Б) кислород и углеводы;
В) кислород и аминокислоты.

**6. Термин «экология» предложил:**

А) Э. Геккель;
Б) Ч. Дарвин;
В) А. Тенсли.

**7. Все факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды, называют:**

А) биотическими;
Б) абиотическими;
В) экологическими.

**8. Понятие «биогеоценоз» ввел:**

А) В. Сукачев;
Б) В. Вернадский;
В) Аристотель.

**9. Показателем процветания популяций в экосистеме служит:**

А) их высокая численность;
Б) связь с другими популяциями;
В) связь между особями популяции.

**10. Приспособленность к среде обитания:**

А) присуща живым организмам с момента появления их на свет;
Б) является результатом длительного естественного отбора;
В) возникает путем длительных тренировок организма.

**11. Изменения во внешней среде приводят к различным изменениям в популяции, но не влияют:**

А) на численность особей;

Б) на возрастную структуру;
В) на ареал.

**12. При увеличении численности популяции внешние условия становятся сдерживающим фактором и приводят:**

А) внутривидовой конкуренции;
Б) мутациям;
В) межвидовой конкуренции.

**13. Как называется весь комплекс совместно живущих и связанных друг с другом видов животных:**

А) биоценоз;
Б) фитоценоз;
В) зооценоз.

**14. Глобальные экологические проблемы вызваны в первую очередь:**

А) космическими факторами;
Б) высокими темпами прогресса;
В) изменением климата.

**15. Недостаток питьевой воды вызван, в первую очередь:**

А) парниковым эффектом;
Б) уменьшением объема грунтовых вод;
В) загрязнением водоемов.

**16. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:**

А) угарного газа;
Б) углекислого газа;
В) оксидов серы.

**17. Самыми распространенными заболеваниями, которые возникают в результате ухудшения экологической обстановки, являются:**

А) инфекционные болезни;
Б) сердечно-сосудистые и онкологические заболевания;
В) болезни пищеварительного тракта.

**18. Процесс потребления вещества и энергии называется:**

А) катаболизмом;
Б) экскрецией;
В) питанием.

**19. Совокупность способных к самовоспроизводству особей одного вида, которая длительно существует в определенной части ареала относительно обособлено от других совокупностей того же вида, называется:**

А) популяцией;
Б) сообществом;
В) группой.

**20. Как называется источник возникновения новых аллелей при изменении генетической структуры популяции:**

А) мутация;
Б) дрейф генов;
В) неслучайное скрещивание.

**21. Термин «экосистема» был предложен в 1935 году ученым:**

А) В. И. Вернадским;
Б) В. Н. Сукачевым;
В) А. Тенсли.

**22. Как называют совокупность популяций разных живых организмов (растений, животных и микроорганизмов) обитающих на определенной территории:**

А) биоценоз;
Б) фитоценоз;
В) микробоценоз.

**23. При формировании ярусности в лесном сообществе лимитирующим фактором является:**

А) свет;
Б) температура;
В) вода.

**24. Количество водяного пара, содержащегося в воздухе, выраженное массой воды на единицу массы воздуха:**

А) относительная влажность;
Б) абсолютная влажность;
В) влажность.

**25. Воздействия, вызывающие морфологические и анатомические изменения организмов, называются:**

А) ограничивающими;
Б) модификационными;
В) раздражительными.

**26. Когда был создан Гринпис:**

А) 1906;
Б) 1980;
В) 1972.

**27. Чернобыльская катастрофа произошла в:**

А) 1993;
Б) 1972;
В) 1986.

**28. Какой метод обеззараживания воды считается наиболее прогрессивным на сегодняшний день:**

А) Хлорирование;
Б) Ультрафиолетовое облучение;
В) Озонирование.

**29. Сколько литров кислорода потребляет в день взрослый человек:**

А) 100 л;
Б) 400-500 л;

В) 700-900 л.

**30. На какой высоте находится озоновый экран, защищающий Землю от солнечной радиации:**

А) 15 км;
Б) 45 км;
В) 100 км.

**31. К биотическим факторам относят**

А) ультрафиолетовое излучение
Б) паразитизм
В) содержание кислорода в среде

**32. Факторы среды, обусловленные присутствием человека и результатами его трудовой деятельности, называются**

А) биотическими
Б) абиотическими
В) антропогенными

**33. Организмы, способные переносить значительные колебания условий среды, называются**

А) гомойотермными
Б) стенобионтными
В) эврибионтными

**34. Организмы, существующие в узких пределах колебаний экологического фактора - это**

А) гомойотермные
Б) стенобионтные
В) пойкилотермные

**35. Комплексная наука, изучающая закономерности взаимодействия человека с окружающей средой – это**

А) социальная гигиена
Б) экология человека
В) демография

**36. Мероприятия, предупреждающие попадание микроорганизмов из окружающей среды в ткани животного при лечебных и диагностических манипуляциях называется:**

А) асептика
Б) антисептика
В) дезинфекция

**37. Внегенетическая биосоциальная адаптация к сложному комплексу внешних условий – это**

А) адаптивная реакция
Б) генетическая адаптированность
В) акклиматизация

**38. Назовите микроорганизмы с терминально расположенной спорой:**

А) Klebsiella pneumoniae
Б) Bacillus anthracis
В) Clostridium tetani

**39. Какие из перечисленных ниже микроорганизмов являются внеклеточными:**

А) вирусы;
Б) бактерии;
В) грибы.

**40. При каких условиях формируется спора у бактерий?**

А) при попадании в организм человека или животного
Б) При действии неблагоприятных факторов внешней среды
В) оба варианта

## Ключ к итоговому тесту

| Вопрос | Вариант правильного ответа |
|---|---|
| 1 | А |
| 2 | Б |
| 3 | А |
| 4 | В |
| 5 | Б |
| 6 | А |
| 7 | В |
| 8 | А |
| 9 | А |
| 10 | Б |
| 11 | В |
| 12 | А |
| 13 | В |
| 14 | Б |
| 15 | В |
| 16 | Б |
| 17 | Б |
| 18 | В |
| 19 | А |
| 20 | А |
| 21 | В |
| 22 | А |
| 23 | А |
| 24 | Б |
| 25 | Б |
| 26 | В |
| 27 | В |

| | |
|---|---|
| 28 | В |
| 29 | В |
| 30 | Б |
| 31 | А |
| 32 | В |
| 33 | В |
| 34 | Б |
| 35 | Б |
| 36 | А |
| 37 | В |
| 38 | В |
| 39 | А |
| 40 | Б |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Зачтено»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Не зачтено»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых

предложений и принимаемых решений.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
**по дисциплине**

# ДЕОНТОЛОГИЯ В ВЕТЕРИНАРНОМ СООБЩЕСТВЕ

Специальность: 36.05.01 – Ветеринария

Направленность (профиль): Ветеринария

Квалификация: ветеринарный врач

Форма обучения: заочная

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| *Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка* | *Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)* | *Уровни освоения компетенции* | **Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *Текущий контроль* | *Промежуточная аттестация* |
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | 1.Понятие деонтологии. История развития профессиональной этики и профессионального долга<br>2.Личностные качества, необходимые в работе ветеринарного врача. Понятие о ятрогении<br>3.Взаимоотношения в коллективе<br>4.Профессиональные ошибки и преступления. Классификация врачебных ошибок<br>5.Государственное регулирование прав и обязанностей врача ветеринарной медицины<br>6.Воспитание в учебном процессе. Современные требования к преподавателю вуза<br>7.Деонтологические аспекты научной деятельности в ветеринарии<br>8.Особенности деонтологии в ветеринарном предпринимательстве | Пороговый | Вопросы для самопроверки | Вопросы к зачету/ Итоговый тост |
| | | Повышенный | Тесты | |
| | | Высокий | Реферат | |
| УК-6. Способен определять и организовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | 1.Понятие деонтологии. История развития профессиональной этики и профессионального долга<br>2.Личностные качества, необходимые в работе ветеринарного врача. Понятие о ятрогении<br>3.Взаимоотношения в коллективе<br>4.Профессиональные ошибки и преступления. Классификация врачебных ошибок<br>5.Государственное регулирование прав и обязанностей врача ветеринарной медицины<br>6.Воспитание в учебном процессе. Современные требования к преподавателю вуза<br>7.Деонтологические аспекты научной деятельности в ветеринарии<br>8.Особенности деонтологии | Пороговый | Вопросы для самопроверки | Вопросы к зачету/ Итоговый тост |
| | | Повышенный | Тесты | |
| | | Высокий | Реферат | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | в ветеринарном предпринимательстве | | | |

## 2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| **Планируемые результаты освоения компетенции** | **Уровень освоения** | | | | **Оценочное средство** |
|---|---|---|---|---|---|
| | Не зачтено | Зачтено | | | |
| **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | | | | | |
| **УК-1.1.** Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи | Уровень знаний в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Знание современных перспективных достижений в области ветеринарной науки и практики Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Знание современных научных достижений в области ветеринарии и биологии, теоретические и экспериментальные методы исследования Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Знание современных научных достижений в области ветеринарии и биологии, инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Собеседование (опрос) Реферат Тесты Вопросы к зачету |
| **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения выбирать оптимальный способ решения задач, имели место грубые ошибки | Умение правильно пользоваться научной и справочной литературой и другими источниками информации, собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования. Продемонстрирова-ны основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Умение подбирать и анализировать материал для исследований, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований. Опыт выступления с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Умение проводить собственные научные исследования и эксперименты. Опыт участия в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня. Продемонстрирова-ны все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки учета действующих правовых норм и имеющихся условий, ресурсов и | Способность анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, Имеется минимальный набор навыков для | Способность анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, опытом выступления с докладами и сообщениями по | Способность анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, культурой мышления, способностью к | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ограничений, имели место грубые ошибки | решения стандартных задач с некоторыми недочетами | тематике проводимых исследований Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | |
| **УК-6.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | | | | | |
| **УК-6.1.** Устанавливает траекторию саморазвития | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Сущность и значение информации в развитии современного общества, социальную значимость своей профессии. Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологии реализации, этические нормы, служащие для защиты специфических, характерных для ветеринарной деятельности, ценностей Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Собеседование (опрос) Реферат Тесты Вопросы к зачету |
| **УК-6.2.** Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Правильно пользоваться научной и справочной литературой и другими источниками информации, самостоятельно анализировать информацию Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Рационально использовать научную и справочную литературу и другие источники информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт в профессиональной сфере. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Рационально использовать научную и справочную литературу и другие источники информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт в профессиональной сфере, планировать и совершенствовать свою познавательную деятельность Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |
| **УК-6.3.** Управляет своим временем в процессе саморазвития | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые | Способность анализировать свои поступки с точки зрения норм и правил трудовой морали, | Способность анализировать свои поступки с точки зрения норм и правил трудовой морали, | Способность анализировать свои поступки с точки зрения норм и правил трудовой морали, | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ошибки | предписывающих необходимость нравственного отношения к трудовой деятельности Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | предписывающих необходимость нравственного отношения к трудовой деятельности, способность соблюдать этические нормы, служащие для защиты специфических, характерных для ветеринарной деятельности, ценностей (например, постоянная готовность в любое время оказать врачебную помощь, выполнить свои профессиональные обязанности). Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | предписывающих необходимость нравственного отношения к трудовой деятельности способностью соблюдать совокупность правил и норм отношения специалистов ветеринарной медицины не только к пациенту и своему делу, но и друг к другу, владельцу животного, общественному производству Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для коллоквиумов, собеседования (опроса) для оценки сформированности компетенции УК-1, УК-6**

Понятие о деонтологии.
История развития профессиональной этики и профессионального долга
Личностные качества, необходимые в работе ветеринарного врача.
Понятие о ятрогении
Взаимоотношения в коллективе
Деонтологические аспекты научной деятельности в ветеринарии
Особенности деонтологии в ветеринарном предпринимательстве

**Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):**

**Оценка «отлично»** ***(5 баллов)*** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по

рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**Оценка «хорошо»** ***(4 балла)*** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**Оценка «удовлетворительно»** ***(3 балла )***– обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**Оценка «неудовлетворительно»** ***(1-2 балла)*** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

## Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию компетенций УК-1, УК-6

Врач среди специалистов ветеринарной медицины.
Взаимоотношения в коллективе.
Психологический климат в коллективе и пути его оптимизации.
Взаимоотношения между врачом и руководителем ветеринарной службы.
Врач как руководитель службы ветеринарной медицины.
Особенности формирования врачебного мышления.
Понятие о долге и совести в профессии ветеринарного врача.
Профессиональные ошибки и преступления.
Классификация врачебных ошибок.
Врачебные ошибки и несчастные случаи.
Взаимоотношения между специалистами ветеринарной медицины и владельцами животных.
Воспитание в трудовом коллективе.
Способность к самосовершенствованию и некоторые проблемы самовоспитания врача.
Деонтологические требования к профилактике, диагностике и лечению болезней.
Деонтологические особенности этики научных работников.
Любовь к профессии.
Профессиональный авторитет и методы его создания.
Рабочее место врача ветеринарной медицины.

### Критерии оценки знаний обучающихся при написании и защите реферата:

Оценка ***«отлично» (18-20 баллов)*** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо» (16-18 баллов)*** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(12-15 баллов)** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(менее 12 баллов)** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Критерии оценки выступлений (докладов) студентов:**

***«Отлично» (5 баллов)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются, аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

***«Хорошо» (4 балла)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

***«Удовлетворительно» (3 баллов)***. Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)***. Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

## 3.1.2. Задания закрытого типа

### Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций УК-1, УК-6

Тест по разделу «Основы общей деонтологии»

Ветеринарная этика – это:

(?) Раздел философии, который изучает совокупность норм и нравственности;

(!) Совокупность норм морали и поведения ветеринарных работников;

(?) учение о законах, правилах регулирования поведения ветеринарных работников на рабочем месте.

2. К категориям ветеринарной этики относятся:

(!) Совесть, смысл жизни, долг, такт, достоинство, честь;

(?) меры равенства и неравенства;

(?) не навреди, делай благо, делай добро.

3. Ветеринарная этика изучает:

(?) Комплекс ветеринарных услуг, направленных на восстановление здоровья пациента;

(?) Отношения между членами коллектива и хозяевами пациентов;

(!) Особенности развития и зависимости морального поведения ветеринарного работника от условий его практической деятельности.

4. Понятие «ветеринарная этика» включает в себя:

(?) Представление об оптимальной деятельности ветеринарных работников;

(!) Научный раздел, включающий в себя этические и нравственные аспекты деятельности ветеринарных работников;

(?) Достижения в области современной ветеринарной медицины.

5. Термин «ветеринарная этика» отражает:

(!) Отношение к пациенту, взаимоотношения между персоналом и хозяевами пациентов в пределах норм, установленных нравственностью, моралью;

(?) Врачебную тайну;

(?) Отношение к животным.

6. Мораль – это:

(!) Форма общественного сознания, в которой заключены идеи, представления о поведении людей в обществе;

(?) Общепринятые и повторяющиеся формы поведения человека;

(?) Духовно-нравственные правила человеческого существования.

7. Впервые термин этика для обозначения науки применил:

(?) Пифагор;

(?) Сократ;

(!) Аристотель.

8. Биоэтика – это:

(!) Социальные, этические последствия применения биомедицинских технологий;

(?) Защита животных;

(?) Поддержание престижа профессии ветеринарного врача.

9. Деонтология – это:

(?) Наука, изучающая ответственность ветеринарных работников;

(!) Наука о должном поведении с учетом морали, этики;

(?) Наука о новейших достижениях в медицине.

Тест по разделу «Особенности деонтологии в различных сферах

деятельности ветеринарного врача»

К ятрогенным заболеваниям относятся:

(?) Влияние «слова» врача на хозяев пациента;
(?)Изменение психики, которые вызваны врачебной деятельностью;
(!) Все перечисленное верно.

2. К формам регуляции деятельности ветеринарного работника не относится:
(!) Искусство;
(?) Мораль;
(?) Право.

3. Оказание ветеринарной помощи пациенту может осуществляться:
(?) На основании показаний;
(!) На основании информативного согласия хозяина пациента;
(?) На основании желания родственников пациента.

4. Под понятие «преступление» попадают следующие действия ветеринарного работника:
(?) Намеренные действия, причинившие вред здоровью пациента;
(?) Распространение опасной инфекции;
(!) Все ответы верны.

5. Основным принципом современной модели профессиональной этики является:
(?) Приоритет прав и уважения достоинств пациента;
(?) Принцип приоритета науки;
(!) Принцип исполнения долга.

6. Незаконная выдача ветсправок и ветсвидетельств расценивается, как:
(?) Корысть;
(!) Уголовная ответственность;
(?) Проступок.

7. Впервые обозначил деонтологию как науку:
(?) Гиппократ;
(?) Аристотель;
(!) Бентам.

8. Современная модель ветеринарной этики не включает:
(?) Кастрация;
(?) Прерывание беременности;
(!) Эвтаназия здорового животного.

9. Проявляется в поступках ветеринарного работника, представляет практическое применение медико-этических принципов – это:
(?) Вежливость;
(?) Мораль;
(!) Деонтология.

10. Один из принципов ветеринарной деонтологии:
(!) Действия ветеринарного работника должны быть направлены на благо человека;
(?) В процессе работы с пациентом должен быть подучен опыт;
(?) Действия ветеринарного работника должны быть направлены на благо пациента.

11. Поддержание на должном уровне авторитета и репутации профессии относится к следующему принципу:
(?) Не навреди;
(!) Уважение к профессии;
(?) Взаимоотношение с коллегами.

12. Участие в осуществлении коллективных мер, направленных на совершенствование методов борьбы с болезнями, относится к:
(!) Моральному долгу;

(?) Психологическому подходу;
(?) Невербальному способу.

13. К одному из документов в сфере ветеринарной этики относится:
(!) Этический кодекс ветеринарного врача;
(?) Нормы ветеринарной этики;
(?) Ответственность и право.

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**
Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.
**«Отлично» («5» баллов)** – 85-100 % правильных ответов.
**«Хорошо» («4» балла) –** 65-84% правильных ответов.
**«Удовлетворительно» («3» балла)** – 50-64% правильных ответов.
**«Неудовлетворительно» («2» балла)** – менее 50% правильных ответов.

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

## Вопросы к зачету для оценки сформированности компетенций УК-1, УК-6

| Вопрос | Код компетенции (согласно рабочей программе дисциплины) |
|---|---|
| Деонтология как наука. Предмет и задачи деонтологии. История зарождения учения о морали. | УК-1, УК-6 |
| Деонтологические требования к руководителю | УК-1, УК-6 |
| Врачебная интуиция и врачебное мышление. Формирование врачебного мышления. | УК-1, УК-6 |
| Деонтологические требования к профилактике болезней. | УК-1, УК-6 |
| Деонтологические требования в диагностике и лечению. | УК-1, УК-6 |
| Профессиональные ошибки и пути их предупреждения. | УК-1, УК-6 |
| Борьба с антропозоонозами и токсикоинфекциямии. | УК-1, УК-6 |
| Деонтологическая подготовка врача ветеринарной медицины. | УК-1, УК-6 |
| Воспитание в учебном процессе. Современные требования к преподавателю вуза. | УК-1, УК-6 |
| Некоторые проблемы самовоспитания врача. | УК-1, УК-6 |
| Научные проблемы ветеринарной медицины. Особенности и пути интенсификации науки. | УК-1, УК-6 |
| Задачи ветеринарной медицины. | УК-1, УК-6 |
| Государственное регулирование прав и обязанностей врача ветеринарной медицины. | УК-1, УК-6 |
| Сравнительная характеристика деонтологических принципов гуманитарной и ветеринарной медицины. Сходство и различия. | УК-1, УК-6 |
| Взаимоотношения врача с коллегами. Коллегиальность в работе ветеринарных специалистов. | УК-1, УК-6 |
| Психологический климат в коллективе. Понятия психологической совместимости и сработанности. | УК-1, УК-6 |
| Конфликты в коллективе и пути их решения. Профилактика конфликтных ситуаций. | УК-1, УК-6 |
| Профессиональный авторитет и способы его приобретения. | УК-1, УК-6 |
| Взаимоотношения с хозяевами животных. На каких этических нормах строятся взаимоотношения ветеринарного врача с потребителями его услуг? | УК-1, УК-6 |
| Перечислите основные сведения, которые могут быть предметом ветеринарно-врачебной и коммерческой тайны. | УК-1, УК-6 |
| Техника безопасности при обращении с животными. | УК-1, УК-6 |
| Деонтологические требования к профилактике болезней. | УК-1, УК-6 |
| Деонтологические требования к диагностике и лечению. | УК-1, УК-6 |

## 3.2.2. Задания закрытого типа

## Комплект итоговых тестовых заданий для оценки сформированности компетенций УК-1, УК-6

Ветеринарная этика – это:

(?) Раздел философии, который изучает совокупность норм и нравственности;

(!) Совокупность норм морали и поведения ветеринарных работников;

(?) учение о законах, правилах регулирования поведения ветеринарных работников на рабочем месте.

2. К категориям ветеринарной этики относятся:

(!) Совесть, смысл жизни, долг, такт, достоинство, честь;

(?) меры равенства и неравенства;

(?) не навреди, делай благо, делай добро.

3. Ветеринарная этика изучает:

(?) Комплекс ветеринарных услуг, направленных на восстановление здоровья пациента;

(?) Отношения между членами коллектива и хозяевами пациентов;

(!) Особенности развития и зависимости морального поведения ветеринарного работника от условий его практической деятельности.

4. Понятие «ветеринарная этика» включает в себя:

(?) Представление об оптимальной деятельности ветеринарных работников;

(!) Научный раздел, включающий в себя этические и нравственные аспекты деятельности ветеринарных работников;

(?) Достижения в области современной ветеринарной медицины.

5. Термин «ветеринарная этика» отражает:

(!) Отношение к пациенту, взаимоотношения между персоналом и хозяевами пациентов в пределах норм, установленных нравственностью, моралью;

(?) Врачебную тайну;

(?) Отношение к животным.

6. Мораль – это:

(!) Форма общественного сознания, в которой заключены идеи, представления о поведении людей в обществе;

(?) Общепринятые и повторяющиеся формы поведения человека;

(?) Духовно-нравственные правила человеческого существования.

7. Впервые термин этика для обозначения науки применил:

(?) Пифагор;

(?) Сократ;

(!) Аристотель.

8. Биоэтика – это:

(!) Социальные, этические последствия применения биомедицинских технологий;

(?) Защита животных;

(?) Поддержание престижа профессии ветеринарного врача.

9. Деонтология – это:

(?) Наука, изучающая ответственность ветеринарных работников;

(!) Наука о должном поведении с учетом морали, этики;

(?) Наука о новейших достижениях в медицине.

10. К ятрогенным заболеваниям относятся:

(?) Влияние «слова» врача на хозяев пациента;

(?)Изменение психики, которые вызваны врачебной деятельностью;

(!) Все перечисленное верно.

11. К формам регуляции деятельности ветеринарного работника не относится:
(!) Искусство;
(?) Мораль;
(?) Право.

12. Оказание ветеринарной помощи пациенту может осуществляться:
(?) На основании показаний;
(!) На основании информативного согласия хозяина пациента;
(?) На основании желания родственников пациента.

13. Под понятие «преступление» попадают следующие действия ветеринарного работника:
(?) Намеренные действия, причинившие вред здоровью пациента;
(?) Распространение опасной инфекции;
(!) Все ответы верны.

14. Основным принципом современной модели профессиональной этики является:
(?) Приоритет прав и уважения достоинств пациента;
(?) Принцип приоритета науки;
(!) Принцип исполнения долга.

15. Незаконная выдача ветсправок и ветсвидетельств расценивается, как:
(?) Корысть;
(!) Уголовная ответственность;
(?) Проступок.

16. Впервые обозначил деонтологию как науку:
(?) Гиппократ;
(?) Аристотель;
(!) Бентам.

17. Современная модель ветеринарной этики не включает:
(?) Кастрация;
(?) Прерывание беременности;
(!) Эвтаназия здорового животного.

18. Проявляется в поступках ветеринарного работника, представляет практическое применение медико-этических принципов – это:
(?) Вежливость;
(?) Мораль;
(!) Деонтология.

19. Один из принципов ветеринарной деонтологии:
(!) Действия ветеринарного работника должны быть направлены на благо человека;
(?) В процессе работы с пациентом должен быть подучен опыт;
(?) Действия ветеринарного работника должны быть направлены на благо пациента.

20. Поддержание на должном уровне авторитета и репутации профессии относится к следующему принципу:
(?) Не навреди;
(!) Уважение к профессии;
(?) Взаимоотношение с коллегами.

21. Участие в осуществлении коллективных мер, направленных на совершенствование методов борьбы с болезнями, относится к:
(!) Моральному долгу;
(?) Психологическому подходу;
(?) Невербальному способу.

22. К одному из документов в сфере ветеринарной этики относится:
(!) Этический кодекс ветеринарного врача;
(?) Нормы ветеринарной этики;
(?) Ответственность и право.

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

**«отлично»** («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

**«хорошо»** («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

**«удовлетворительно»** («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

**«неудовлетворительно»** («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Основным критерием оценки знаний является способность студента самостоятельно работать с информацией по предмету, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания изучаемых технологий, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе, в том числе зарубежной литературе.

В процессе обучения студент должен пройти два контрольных опроса, написать реферат и сделать презентацию по изучаемым разделам. Текущие домашние задания выдаются на практических занятиях.

Промежуточная аттестация студента проводится по результатам проверки на зачете уровня усвоения им учебной дисциплины. Зачет проводится письменно (по теоретическим и практическим вопросам) или в форме итогового собеседования.

На зачете от студента требуется ответить на вопросы, состоящие из двух частей – теоретической («на знание») и практической («на умение»). Если такое деление не содержится в самой формулировке вопроса, то всегда подразумевается: студент должен быть готов проиллюстрировать на конкретном примере теоретическое положение, знание которого он хочет продемонстрировать. Таким образом, любой ответ должен в обязательном порядке содержать две составляющие: а) формулировки определений понятий и теоретических посылок, и б) фактические примеры, иллюстрирующие приводимые положения.

Написание и представление письменной работы (реферат) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае студент должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения балльно-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули). После изучения предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста, коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма баллов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.

### Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):

***«Отлично» (5 баллов).*** Ответы на вопросы преподавателя отличаются последовательностью, логикой изложения. При ответе на вопросы студент демонстрирует глубину владения материалом. Ответы формулируются аргументированно, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

***«Хорошо» (4 балла)***. Ответы отличаются последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов недостаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание вопроса.

***«Удовлетворительно» (3 балла)***. Студент демонстрирует слабое владение материалом, не может выделять главное, существенное.

***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)***. Студент дает ответы не на все вопросы, отвечает расплывчато, не владеет материалом.

### Критерии оценки знаний обучающихся при написании и защите реферата:

Оценка ***«отлично» (18-20 баллов)*** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы,

тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо» (16-18 баллов)*** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(12-15 баллов)** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(менее 12 баллов)** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

## Критерии оценки выступлений (докладов) обучающихся на практических занятиях:

***«Отлично» (5 баллов)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются, аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

***«Хорошо» (4 балла)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

***«Удовлетворительно» (3 баллов)***. Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)***. Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

## Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

**«Отлично» («5» баллов)** – 85-100 % правильных ответов.

**«Хорошо» («4» балла) –** 65-84% правильных ответов.

**«Удовлетворительно» («3» балла)** – 50-64% правильных ответов.

**«Неудовлетворительно» («2» балла)** – менее 50% правильных ответов.

## Критерии оценки знаний при проведении зачета:

**-Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»). Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**-Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно». Не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

| Балльная оценка | от 0 до 54 | от 55 до 69 | от 70 до 84 | от 85 до 100 |
|---|---|---|---|---|
| Зачет | Не зачтено | Зачтено | | |

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Основы ветеринарной фармации»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| **Код формируемой компетенции и ее формулировка** | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины** | **Уровни освоения компетенции** | **Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Текущий контроль** | **Промежуточная аттестация** |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | 1. Управление и экономика фармации<br>2. Фармацевтическая технология | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету<br>Итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| *Код формируемой компетенции и ее формулировка* | *Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций* | | *Оценочное средство* |
|---|---|---|---|
| | *Незачтено* | *Зачтено* | |
| **ПК-3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов** | | | |
| **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правил производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных ниже минимально допустимого. | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правил производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных в объёме, соответствующем программе подготовки. | Реферат. Коллоквиум. Тест. Вопросы к зачету. Итоговый тест |
| **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать | Отсутствуют базовые навыки анализа действия лекарственных препаратов, расшифровки механизмов формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контроля производства | Продемонстрированы умения проанализировать действия лекарственных препаратов, расшифровать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных | Реферат. Коллоквиум. Тест. Вопросы к зачету. Итоговый тест |

| | | | |
|---|---|---|---|
| производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. | лекарственных препаратов и биопрепаратов. Допущены грубые ошибки при ответе. | препаратов и биопрепаратов. | |
| **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии. | Отсутствуют базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии. Имели место грубые нарушения во владении фармакологической терминологией**.** | Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии. Проявлено грамотное владение фармакологической терминологией. | Реферат. Коллоквиум. Тест. Вопросы к зачету. Итоговый тест |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки профессиональной компетенции: ПК-3.**

*Коллоквиум №1 «Управление и экономика фармации»*

История развития отечественной фармации
Система лекарственного обеспечения животноводства
Предмет и задачи дисциплины «Ветеринарная фармация»
ФЗ «Об обращении лекарственных средств
Основные положения ФЗ «Об обращении лекарственных средств
Общие понятия ФЗ «Об обращении лекарственных средств
Государственная фармакопея РФ
Национальный стандарт РФ
Правила производства и контроля качества лекарственных средств
Отраслевой стандарт ОСТ 91500.05.007.-2003 «Правила отпуска (реализации) лекарственных средств в аптечных организациях»
Постановление правительства РФ № 453 «Об утверждении Положения об использовании наркотических средств и психотропных веществ в ветеринарии»
Федеральный закон от 08.08.2001 № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»
Постановление правительства РФ от 06.07.2006 № 415 «Об утверждении Положения о лицензировании производства лекарственных средств»
Постановление от 3.09.10 № 674 «Об утверждении правил уничтожения недоброкачественных лекарственных средств, фальсифицированных лекарственных средств и контрофактный

лекарственных средств»

Приказ от 8.07.09. № 265 «Об утверждении административного регламента исполнения федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору государственной функции по лицензированию фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств, предназначенных для животных»

Административный регламент исполнения Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору государственной функции по выдаче разрешений на ввоз в РФ и вывоз из РФ, а также на транзит по ее территории животных, продукции животного происхождения, лекарственных средств для ветеринарного применения, кормов и кормовых добавок для животных

Постановление правительства РФ от 30.06.04 № 327 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по ветеринарному и фитосанитарному надзору»

Ветеринарное законодательство РФ

Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001. № 195-ФЗ, Постановление правительства РФ от 29.10.92 № 830 «О государственной ветеринарной службе РФ по охране территории России от заноса заразных болезней животных из иностранных государств»

Требования к маркировке и оформлению изготовленных лекарственных препаратов

Требования по контролю качества лекарственных средств и критерии оценки качества лекарственных средств

Основные виды контроля

Особые требования к контролю качества стерильных растворов

Критерии оценки качества лекарственных препаратов

Порядок проведения государственной регистрации лекарственных препаратов.

Порядок проведения сертификации ветеринарных препаратов.

Проект наставления по применению фармакологического препарата.

Государственный ветеринарный надзор за лекарственными средствами для животных, ввозимых и вывозимых с территории РФ

Правила хранения лекарственных средств, предназначенных для ветеринарных целей

Основания и порядок уничтожения лекарственных средств

Какие лекарственные средства подлежат уничтожению

Определение недоброкачественного лекарственного средства, фальсифицированного лекарственного средства

Как проводится контроль безопасности лекарственных средств, находящихся на территории РФ. Законодательная база. Контролирующие органы. Приостановление применения лекарственного препарата

Меры наказания на основании уголовного кодекса РФ

Порядок формирования регистрационного досье на лекарственный препарат.

Цель сертификации ветеринарных препаратов.

Что служит основанием для выдачи сертификата соответствия.

Правила отпуска наркотических средств и психотропных веществ, зарегистрированных в качестве лекарственных препаратов, лекарственных препаратов, содержащих наркотические средства и психотропные вещества.

Цель проведения и порядок проведения доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения.

Цель проведения и порядок проведения клинического исследования лекарственного препарата для ветеринарного применения.

Кто имеет право проводить клиническое исследование лекарственного препарата для ветеринарного применения.

Какие лекарственные препараты и фармацевтические субстанции входят в государственный реестр лекарственных средств. Какая информация должна быть представлена о них.

Порядок ведения государственного реестра лекарственных средств

Понятие о рекламе. Виды рекламы. Реклама товаров и услуг

Понятие об оригинальных препаратах и дженериках

Организация работы внебюджетных и бюджетных ветеринарных аптек

Мелкорозничная аптечная сеть

Структура ветеринарной аптеки

Особенности работы ветеринарной аптеки

Учет в ветеринарной аптеке

Составление ветеринарной отчетности

Планирование в ветеринарных аптеках

*Коллоквиум №2 «Фармацевтическая технология»*

Предмет и основное содержание фармацевтической химии, ее связь с другими науками
Основные этапы развития фармацевтической химии
Современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии
Развитие фармацевтической химии в России
Классификация лекарственных веществ. Связь между структурой молекул веществ и их действием на организм
Методы фармацевтического анализа
Общие принципы оценки качества лекарственных форм
Неорганические лекарственные средства
Органические лекарственные средства
Источники и методы получения лекарственных веществ
Основные типы химических реакций используемых для синтеза лекарственных веществ
Дозирование в технологии лекарственных форм
Фармацевтические несовместимости
Тароупаковочные материалы
Содержание, виды и назначения средств упаковки для хранения и отпуска лекарственных средств и препаратов, способы их обработки
Пролонгированные лекарственные формы
Микрокапсулирование.
Особенности технологии новых лекарственных форм
Технология изготовления мягких лекарственных форм
Технология изготовления твердых лекарственных форм
Технология изготовления жидких лекарственных форм
Технология изготовления порошков
Технология изготовления сборов
Технология изготовления таблеток
Технология изготовления драже
Технология изготовления гранул
Технология изготовления капсул
Технология изготовления глазных пленок
Технология изготовления мазей
Технология изготовления линиментов
Технология изготовления паст

Технология изготовления кашек
Технология изготовления болюсов
Технология изготовления суппозиториев
Технология изготовления пластырей
Технология изготовления растворов
Технология изготовления микстур
Технология изготовления суспензий
Технология изготовления эмульсий
Технология изготовления настоев
Технология изготовления отваров
Технология изготовления настоек
Технология изготовления экстрактов
Технология изготовления аэрозолей

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональной компетенции: ПК-3.**

Ветеринарный контроль пропуска через государственную границу российской федерации физических лиц, транспортных средств, грузов, товаров и животных в международном железнодорожном сообщении

Правовые основы изготовления лекарственных средств в условиях аптеки

Правила отпуска (реализации) лекарственных средств в аптечных организациях

Правила организации производства и контроля качества лекарственных средств (Правила GMP)

Действие норм административного права в сфере обращения лекарственных средств для животных

Особенности технологии изготовления биопрепаратов

Патент на изобретение

Средства индивидуализации. Товарные знаки. Ответственность за незаконное использование товарного знака

Современное состояние и перспективы развития теории и практики ветеринарной фармации

Фармакопея. Государственная фармакопея (ГФ), Европейская фармакопея

Нормативно-правовое регулирование в сфере деятельности, связанной с обращением лекарственных средств для животных

Государственная система контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств

Правила государственной регистрации лекарственных средств для животных и кормовых добавок. Изготовление и контроль качества лекарственных препаратов для животных

Лицензирование фармацевтической деятельности

Государственный ветеринарный надзор за обращением лекарственных средств для животных

Требования законодательства Российской Федерации к лицам, осуществляющим реализацию лекарственных средств,

предназначенных для животных
Основы фармацевтического менеджмента
Особенности фармацевтического рынка
Понятие об оригинальных препаратах и дженериках
Логистика складирования. Транспортная логистика. Логистика запасов
Правила хранения различных групп лекарственных средств
Оптовое звено фармацевтического рынка
Требования, предъявляемые к фармацевтическим складам
Взаимодействие аптек и оптовых предприятий
Требования, предъявляемые к аптекам
Лицензирование ветеринарной деятельности
Понятие о рекламе. Виды рекламы
Основы фармацевтического маркетинга
Предмет фармацевтической технологии, определение, задачи и основное содержание
Требование к лекарственным средствам
Классификация лекарственных форм
Классификация твердых лекарственных форм
Классификация мягких лекарственных форм
Фармацевтические аспекты жидких лекарственных
Фармацевтические аспекты стерильных лекарственных форм
Понятие о фармацевтической несовместимости
Технология стерильных и асептических лекарственных форм
Дозирование в технологии лекарственных форм
Аптечное изготовление и промышленное производство лекарственных препаратов
Этика в фармацевтической деятельности
Принципы работы аптечных предприятий различных форм собственности
Пролонгированные лекарственные формы
Особенности технологии новых лекарственных форм
Учет в ветеринарной аптеке
Составление ветеринарной отчетности
Планирование в ветеринарной аптеке

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае

глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки формирования профессиональной компетенции: ПК-3.**

1. Рецепт - это документ, за который несут ответственность
1) ветеринарный врач (ветфельдшер), выписавший рецепт;
2) фармацевт, приготовивший и отпустивший лекарственную форму;
3) ветеринарный врач (фельдшер), применивший лекарственную форму животному;
4) все вышеперечисленные специалисты.

2. Выберите, что относят к жидкой лекарственной форме
1) линимент;
2) эмульсия;
3) мазь;
4) суппозиторий.

3. Определение понятия лекарственно препарата
1) лекарственное вещество, которому придана наиболее удобная для применения форма;
2) материалы различного происхождения, которые используют для получения лекарственных веществ;
3) лекарственное вещество в виде лекарственной формы, которому присвоено определённое название.

4. Твёрдая лекарственная форма, полученная путём прессования
1) драже;
2) таблетка;
3) порошок.

5. К какой из лекарственных форм относится суспензия?
1) мягкой;
2) твёрдой;
3) жидкой.

6. Определение понятия синергизм:
1) противоположное действие веществ, когда одно вещество устраняет действие другого;
2) действие веществ в одном направлении, в результате чего наступает более высокий лечебный эффект, чем при назначении каждого из них в отдельности;
3) ослабление или устранение действия вещества при повторном введении.

7. К какой лекарственной форме относятся аэрозоли?
1) твёрдые лекарственные формы;
2) мягкие лекарственные формы;
3) жидкие лекарственные формы;
4) разные лекарственные формы.

8. Твёрдая лекарственная форма, полученная путём наслаивания лекарственных и вспомогательных веществ на сахарные гранулы
1) драже;
2) таблетка;
3) болюс;
4) брикет.

9. Раствор на латинском языке
1) decoctum;
2) solutio;
3) infusum.

10. … - все, что способно предупредить и устранить, уменьшить болевые ощущения или нарушения в организме
1) лекарственное вещество
2) лекарственное средство
3) лекарственные препараты
4) лекарственное средство

11. Источниками получения лекарственных средств являются:
1) минеральные вещества, вещества животного и растительного происхождения, экстракты
2) минеральные вещества, синтетические соединения, вещества животного и растительного происхождения
3) минеральные вещества, ферменты, вещества животного и растительного происхождения
4) минеральные вещества, окисные соединения, вещества животного и растительного происхождения

12. Учение о материалах, служащих для приготовления лекарственных средств из сырья растительного и животного происхождения.
1) фармакогнозия
2) фармакопрофилактика
3) фармакотерапия
4) фармакостимуляция

13. Использовал различные лекарственные растения для лечения заболеваний, Греция (3 в. до н. э.)

1) Гиппократ
2) Авиценна
3) Парацельс

14. Большое значение имели реформы ….., послужившие началу зарождения фармацевтической промышленности в России.
1) Николай 1
2) Николай 2
3) Петр 1
4) Екатерина 2

15. Создатель крупной школы отечественных фармакологов.
1) И. П. Павлов
2) Н. П. Кравков
3) Н. И. Пирогов
4) С. П. Боткин

16. Лекарственные формы, изготовляемые на заводах и в аптеках называются …
1) официнальными
2) магистральными
3) дивизионными
4) диспензационными

17. Выпуск лекарственных средств и форм регламентируется….
1) фармакопеей
2) инструкциями по применению лекарственных средств
3) наставления по применению лекарственных средств
4) все ответы верны

18. Массу веществ выписывают:
1) арабскими числами
2) в конце строки
3) в виде дроби
4) все ответы верны

19. Verte в переводе на русский звучит как…
1) перевернуть
2) быстро
3) повторить
4) выдать

20. Remedium corrigens
1) основное вещество
2) вспомогательное вещество

3) формообразующее вещество
4) улучшающее вкус вещество

21. Da in vitro nigro - …
1) выдать в парафиновой бумаге
2) выдать в вощенной бумаге
3) выдать в желтой бутылочке
4) выдать в темной бутылочке

22. Misce fiat - …
1) сколько потребуется
2) смешай получи
3) дай таких доз
4) указание о дозах

23. Лекарственная форма, состоящая из одного или нескольких веществ в измельченном виде.
1) порошок
2) сборы
3) таблетки
4) драже

24. Твердая дозированная форма, имеющая вид маленьких шариков массой от 0,1 до 0,5 г.
1) драже
2) капсула
3) пилюля
4) таблетка

25.Лекарственная форма, получаемая путем растворения или смешивания лекарственных веществ в жидкостях.
1) раствор
2) микстура
3) эмульсия
4) экстракты

26. Наука о строении, свойствах и получении лекарственных веществ химического происхождения.
1) фармацевтическая химия
2) технология лекарственных форм
3) фармакодинамика
4) фармакокинетика

27. Heroica - …
1) ядовитые

2) сильнодействующие
3) другие
4) все ответы верны

28. …-лекарственное вещество, которому придана удобная для применения и наиболее рациональная для воздействия на организм форма.
1) лекарственное вещество
2) лекарственное сырье
3) лекарственная форма
4) лекарственный препарат

29. Как часто переиздается фармакопея?
1) каждый год
2) каждые 5 лет
3) каждые 5-10 лет
4) каждые пол года

30. Remedium adjuvan
1) основное вещество
2) вспомогательное вещество
3) формообразующее вещество
4) улучшающее вкус вещество

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 11 | 2 | 21 |
| 2 | 2 | 12 | 1 | 22 |
| 3 | 3 | 13 | 1 | 23 |
| 4 | 2 | 14 | 3 | 24 |
| 5 | 3 | 15 | 1 | 25 |
| 6 | 2 | 16 | 1 | 26 |
| 7 | 4 | 17 | 4 | 27 |
| 8 | 1 | 18 | 4 | 28 |
| 9 | 2 | 19 | 1 | 29 |
| 10 | 1 | 20 | 4 | 30 |

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 15 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 13-14 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 11-12 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 и менее вопросов.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания закрытого типа

**Вопросы к зачету**

| № п/п | Вопрос | Код компетенции |
|---|---|---|
| 1 | История развития отечественной фармации | ПК-3 |
| 2 | Общие принципы оценки качества лекарственных форм | ПК-3 |
| 3 | Технология изготовления мягких лекарственных форм | ПК-3 |
| 4 | Предмет и задачи дисциплины «Ветеринарная фармация» | ПК-3 |
| 5 | Фармацевтические несовместимости | ПК-3 |
| 6 | Технология изготовления аэрозолей | ПК-3 |
| 7 | ФЗ «Об обращении лекарственных средств | ПК-3 |
| 8 | Предмет и основное содержание фармацевтической химии, ее связь с другими науками | ПК-3 |
| 9 | Особенности технологии новых лекарственных форм | ПК-3 |
| 10 | Государственная фармакопея РФ | ПК-3 |
| 11 | Основные этапы развития фармацевтической химии | ПК-3 |
| 12 | Технология изготовления жидких лекарственных форм | ПК-3 |
| 13 | Национальный стандарт РФ | ПК-3 |
| 14 | Современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии | ПК-3 |
| 15 | Технология изготовления твердых лекарственных форм | ПК-3 |
| 16 | Правила производства и контроля качества лекарственных средств | ПК-3 |
| 17 | Развитие фармацевтической химии в России | ПК-3 |
| 18 | Технология изготовления | ПК-3 |
| 19 | Документы, регламентирующие производство лекарственных средств для ветеринарии | ПК-3 |
| 20 | Классификация лекарственных веществ. Связь между структурой молекул веществ и их действием на организм | ПК-3 |
| 21 | Технология изготовления сборов | ПК-3 |
| 22 | Требования к маркировке и оформлению изготовленных лекарственных препаратов | ПК-3 |
| 23 | Методы фармацевтического анализа | ПК-3 |
| 24 | Технология изготовления таблеток | ПК-3 |
| 25 | Требования по контролю качества лекарственных средств и критерии оценки качества лекарственных средств | ПК-3 |
| 26 | Неорганические лекарственные средства | ПК-3 |
| 27 | Технология изготовления драже | ПК-3 |
| 28 | Порядок проведения государственной регистрации лекарственных препаратов | ПК-3 |

| | | |
|---|---|---|
| 29 | Органические лекарственные средства | ПК-3 |
| 30 | Технология изготовления гранул | ПК-3 |
| 31 | Порядок проведения сертификации ветеринарных препаратов. | ПК-3 |
| 32 | Источники и методы получения лекарственных веществ | ПК-3 |
| 33 | Технология изготовления капсул | ПК-3 |
| 34 | Проект наставления по применению фармакологического препарата. | ПК-3 |
| 35 | Основные типы химических реакций используемых для синтеза лекарственных веществ | ПК-3 |
| 36 | Технология изготовления глазных пленок | ПК-3 |
| 37 | Государственный ветеринарный надзор за лекарственными средствами для животных, ввозимых и вывозимых с территории РФ | ПК-3 |
| 38 | Дозирование в технологии лекарственных форм | ПК-3 |
| 39 | Основы маркетинга ветеринарных препаратов | ПК-3 |
| 40 | Правила хранения лекарственных средств, предназначенных для ветеринарных целей | ПК-3 |
| 41 | Тароупаковочные материалы | ПК-3 |
| 42 | Технология изготовления мазей | ПК-3 |
| 43 | Основания и порядок уничтожения лекарственных средств | ПК-3 |
| 44 | Микрокапсулирование. | ПК-3 |
| 45 | Технология изготовления линиментов | ПК-3 |
| 46 | Определение недоброкачественного лекарственного средства, фальсифицированного лекарственного средства | ПК-3 |
| 47 | Содержание, виды и назначения средств упаковки для хранения и отпуска лекарственных средств и препаратов, способы их обработки | ПК-3 |
| 48 | Технология изготовления паст | ПК-3 |
| 49 | Понятие о рекламе. Виды рекламы. Реклама товаров и услуг | ПК-3 |
| 50 | Технология изготовления растворов | ПК-3 |
| 51 | Требования к документам, представляемым для регистрации ветеринарных фармакологических препаратов | ПК-3 |
| 53 | Понятие об оригинальных препаратах и дженериках | ПК-3 |
| 54 | Технология изготовления кашек | ПК-3 |
| 54 | Тароупаковочные материалы | ПК-3 |
| 55 | Организация работы внебюджетных и бюджетных ветеринарных аптек | ПК-3 |
| 56 | Технология изготовления болюсов | ПК-3 |
| 57 | Государственная система контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств | ПК-3 |
| 58 | Мелкорозничная аптечная сеть | ПК-3 |
| 59 | Технология изготовления экстрактов | ПК-3 |
| 60 | Научная организация труда в аптечных учреждениях | ПК-3 |
| 61 | Структура ветеринарной аптеки | ПК-3 |
| 62 | Технология изготовления суппозиториев | ПК-3 |

| | | |
|---|---|---|
| 63 | Правовые основы изготовления лекарственных средств в условиях аптеки | ПК-3 |
| 64 | Особенности работы ветеринарной аптеки | ПК-3 |
| 65 | Технология изготовления пластырей | ПК-3 |
| 66 | Пролонгированные лекарственные формы | ПК-3 |
| 67 | Учет в ветеринарной аптеке | ПК-3 |
| 68 | Технология изготовления микстур | ПК-3 |
| 69 | Технология изготовления эмульсий | ПК-3 |
| 70 | Составление ветеринарной отчетности | ПК-3 |
| 71 | Технология изготовления суспензий | ПК-3 |
| 72 | Технология изготовления настоек | ПК-3 |
| 73 | Планирование в ветеринарных аптеках | ПК-3 |
| 74 | Технология изготовления настоев | ПК-3 |
| 75 | Технология изготовления отваров | ПК-3 |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки формирования профессиональной компетенции: ПК-3.**

1. Рецепт - это документ, за который несут ответственность
1) ветеринарный врач (ветфельдшер), выписавший рецепт;
2) фармацевт, приготовивший и отпустивший лекарственную форму;
3) ветеринарный врач (фельдшер), применивший лекарственную форму животному;
4) все вышеперечисленные специалисты.

2. Выберите, что относят к жидкой лекарственной форме
1) линимент;
2) эмульсия;
3) мазь;
4) суппозиторий.

3. Определение понятия лекарственно препарата
1) лекарственное вещество, которому придана наиболее удобная для применения форма;
2) материалы различного происхождения, которые используют для получения лекарственных веществ;
3) лекарственное вещество в виде лекарственной формы, которому присвоено определённое название.

4. Твёрдая лекарственная форма, полученная путём прессования
1) драже;
2) таблетка;
3) порошок.

5. К какой из лекарственных форм относится суспензия?
1) мягкой;
2) твёрдой;
3) жидкой.

6. Определение понятия синергизм:
1) противоположное действие веществ, когда одно вещество устраняет действие другого;
2) действие веществ в одном направлении, в результате чего наступает более высокий лечебный эффект, чем при назначении каждого из них в отдельности;

3) ослабление или устранение действия вещества при повторном введении.
7. К какой лекарственной форме относятся аэрозоли?
1) твёрдые лекарственные формы;
2) мягкие лекарственные формы;
3) жидкие лекарственные формы;
4) разные лекарственные формы.

8. Твёрдая лекарственная форма, полученная путём наслаивания лекарственных и вспомогательных веществ на сахарные гранулы
1) драже;
2) таблетка;
3) болюс;
4) брикет.

9. Раствор на латинском языке
1) decoctum;
2) solutio;
3) infusum.

10. … - все, что способно предупредить и устранить, уменьшить болевые ощущения или нарушения в организме
1) лекарственное вещество
2) лекарственное средство
3) лекарственные препараты
4) лекарственное средство

11. Источниками получения лекарственных средств являются:
1) минеральные вещества, вещества животного и растительного происхождения, экстракты
2) минеральные вещества, синтетические соединения, вещества животного и растительного происхождения
3) минеральные вещества, ферменты, вещества животного и растительного происхождения
4) минеральные вещества, окисные соединения, вещества животного и растительного происхождения

12. Учение о материалах, служащих для приготовления лекарственных средств из сырья растительного и животного происхождения.
1) фармакогнозия
2) фармакопрофилактика
3) фармакотерапия
4) фармакостимуляция

13. Использовал различные лекарственные растения для лечения заболеваний, Греция (3 в. до н. э.)
1) Гиппократ
2) Авиценна
3) Парацельс

14. Большое значение имели реформы ….., послужившие началу зарождения фармацевтической промышленности в России.
1) Николай 1
2) Николай 2
3) Петр 1
4) Екатерина 2

15. Создатель крупной школы отечественных фармакологов.
1) И. П. Павлов
2) Н. П. Кравков
3) Н. И. Пирогов
4) С. П. Боткин

16. Лекарственные формы, изготовляемые на заводах и в аптеках называются …
1) официнальными
2) магистральными
3) дивизионными
4) диспензационными

17. Выпуск лекарственных средств и форм регламентируется….
1) фармакопеей
2) инструкциями по применению лекарственных средств
3) наставления по применению лекарственных средств
4) все ответы верны

18. Массу веществ выписывают:
1) арабскими числами
2) в конце строки
3) в виде дроби
4) все ответы верны

19. Verte в переводе на русский звучит как…
1) перевернуть
2) быстро
3) повторить
4) выдать

20. Remedium corrigens

1) основное вещество
2) вспомогательное вещество
3) формообразующее вещество
4) улучшающее вкус вещество

21. Da in vitro nigro - …
1) выдать в парафиновой бумаге
2) выдать в вощенной бумаге
3) выдать в желтой бутылочке
4) выдать в темной бутылочке

22. Misce fiat - …
1) сколько потребуется
2) смешай получи
3) дай таких доз
4) указание о дозах

23. Лекарственная форма, состоящая из одного или нескольких веществ в измельченном виде.
1) порошок
2) сборы
3) таблетки
4) драже

24. Твердая дозированная форма, имеющая вид маленьких шариков массой от 0,1 до 0,5 г.
1) драже
2) капсула
3) пилюля
4) таблетка

25.Лекарственная форма, получаемая путем растворения или смешивания лекарственных веществ в жидкостях.
1) раствор
2) микстура
3) эмульсия
4) экстракты

26. Наука о строении, свойствах и получении лекарственных веществ химического происхождения.
1) фармацевтическая химия
2) технология лекарственных форм
3) фармакодинамика
4) фармакокинетика

27. Heroica - …
1) ядовитые
2) сильнодействующие
3) другие
4) все ответы верны

28. …-лекарственное вещество, которому придана удобная для применения и наиболее рациональная для воздействия на организм форма.
1) лекарственное вещество
2) лекарственное сырье
3) лекарственная форма
4) лекарственный препарат

29. Как часто переиздается фармакопея?
1) каждый год
2) каждые 5 лет
3) каждые 5-10 лет
4) каждые пол года

30. Remedium adjuvan
1) основное вещество
2) вспомогательное вещество
3) формообразующее вещество
4) улучшающее вкус вещество

31. Da in charta parafinata - …
1) выдать в парафиновой бумаге
2) выдать в вощенной бумаге
3) выдать в желтой бутылочке
4) выдать в темной бутылочке

32. Subscriptio - …
1) заглавие
2) обращение
3) перечень лекарств
4) указание об изготовлении лекарственного вещества

33.Жидкая масса для наружного применения, по консистенции напоминающая сироп или патоку, плавящуюся при температуре тела.
1) слизи
2) линимент
3) мазь
4) паста

34. Прозрачная жидкая спиртовая, спиртово-водная или спиртово-эфирная вытяжка из растительного сырья, получаемая без нагревания и удаления экстрагента
1) настои
2) настойка
3) экстракты
4) эмульсия

35. Свойства зоокумарина:
1) серый порошок
2) желтый порошок
3) белый порошок
4) черный порошок

36. Свойства фосфида цинка:
1) темно-серый порошок без запаха
2) темно-серый порошок с запахом чеснока
3) белый кристаллический порошок
4) нет верного варианта

37. Первым при изготовлении массы порошков измельчают лекарственные вещества:
1) выписанные в малой массе
2) красящие
3) легковесные
4) трудноизмельчаемые.

38. Предельно допустимое соотношение при смешивании порошков:
1) 1:1 Г. 1:2
2) 1:5 Д. 1:10
3) 1:20
4) нет верного варианта

39. Массо-объемная концентрация – это количество вещества в граммах в:
1) общем объеме раствора в мл
2) общей массе раствора в граммах
3) объеме воды очищенной в мл
4) нет верного варианта

40. Если в рецепте не указан растворитель, то готовят:
1) водный раствор
2) спиртовый раствор
3) масляный раствор

4) водный или спиртовый.

41. Не используют процессы нагревания и тщательного перемешивания при изготовлении растворов:
1) глютаминовой кислоты
2) натрия гидрокарбоната
3) фурацилина
4) никотиновой кислоты

42. Концентрация йода в растворе Люголя для внутреннего применения составляет:
1) 5%
2) 3%
3) 2%
4) внутрь не применяют.

43. Дисперсионной средой является вода, суспензию образует:
1) камфора
2) протаргол
3) пепсин
4) глюкоза

44. Эмульсии – это лекарственная форма, состоящая из:
1) диспергированной фазы в жидкой дисперсионной среде,
2) тонко диспергированных, несмешивающихся жидкостей,
3) макромолекул и макроионов, распределенных в жидкости,
4) мицелл в жидкой дисперсионной среде.

45. Ланолин водный содержит воду в количестве:
1) 150%
2) 40%
3) 30%
4) 50%

46. Мази-эмульсии образуют лекарственные вещества:
1) растворимые в основе
2) не растворимые в воде
3) растворимые в жирах
4) растворимые в воде.

47. Новокаин вводят в суппозиторную основу по типу:
1) суспензии
2) эмульсии
3) масляного раствора
4) порошка.

48. По типу суспензии вводят в суппозиторную основу:
1) папаверина гидрохлорид
2) экстракт красавки
3) стрептоцид
4) колларгол.

49. Какое из требований не предъявляется к суппозиториям:
1) средняя масса
2) стерильность
3) одинаковая форма
4) твердость

50. К термическому методу стерилизации относится:
1) стерилизация ультрафиолетовым облучением
2) паровой метод стерилизации
3) стерилизация фильтрованием
4) стерилизация газами
51. Водные растворы для инъекций стерилизуют:
1) воздушным методом
2) паровым методом
3) ультрафиолетовым
4) стерилизация газами.

52. Натрия хлорид в глазные капли добавляют для:
1) предотвращения окисления
2) перевода вещества в устойчивую форму
3) предотвращения гидролиза
4) достижения изотоничности

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 11 | 2 | 21 | 4 | 31 | 1 | 41 | 2 | 51 | 2 |
| 2 | 2 | 12 | 1 | 22 | 2 | 32 | 4 | 42 | 1 | 52 | 4 |
| 3 | 3 | 13 | 1 | 23 | 1 | 33 | 2 | 43 | 1 | | |
| 4 | 2 | 14 | 3 | 24 | 3 | 34 | 2 | 44 | 2 | | |
| 5 | 3 | 15 | 1 | 25 | 2 | 35 | 1 | 45 | 3 | | |
| 6 | 2 | 16 | 1 | 26 | 1 | 36 | 2 | 46 | 4 | | |
| 7 | 4 | 17 | 4 | 27 | 2 | 37 | 4 | 47 | 2 | | |
| 8 | 1 | 18 | 4 | 28 | 3 | 38 | 3 | 48 | 3 | | |
| 9 | 2 | 19 | 1 | 29 | 3 | 39 | 1 | 49 | 2 | | |
| 10 | 1 | 20 | 4 | 30 | 2 | 40 | 1 | 50 | 2 | | |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 26 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 24-25 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 22-23 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 21 и менее вопросов.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Ветеринарная рентгенология»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

# 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| **Код формируемой компетенции и ее формулировка** | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины** | **Уровни освоения компетенции** | **Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Текущий контроль** | **Промежуточная аттестация** |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | 1. Введение в ветеринарную рентгенологию.<br>2. Рентгеновское излучение.<br>3. Рентгенологическое исследование крупного и мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, кошек, собак и других видов животных.<br>4. Рентгенодиагностика опорно-двигательного аппарата на наличие болезней<br>5. Рентгенодиагностика органов при заболеваниях.<br>6. Вагинография.<br>7. Пневмоперитонеум.<br>8. Радиоизотопная диагностика.<br>9. Рентгенотерапия. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | |
|---|---|---|
| | ***Не зачтено менее 55 баллов*** | ***Зачтено 55-100 баллов*** |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления ниже минимальных требований.<br>Не продемонстрированы умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных. Неумение применять специализированное оборудование и инструменты, а также планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.<br>Отсутствуют базовые навыки по владению методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, прогнозированию результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий. | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления в объёме, соответствующем программе.<br>Продемонстрированы все основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Грамотно использованы экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных. правильно применяется специализированное оборудование и инструменты. Продемонстрировано рациональное планирование и осуществление комплекса профилактических мероприятий.<br>Продемонстрированы базовые навыки по владению методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, прогнозированию результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий без существенных ошибок. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для устного опроса на лабораторных занятиях (собеседования), необходимые для оценки компетенции ПК-1**

ЛЗ 1

Введение в ветеринарную рентгенологию Определение понятия

«Рентгенология». Цель, задачи дисциплины. Связь с другими дисциплинами.

Краткая история развития дисциплины.

Общие и специальные методы рентгенологического исследования.

Рентгеновское излучение.

Механизм возникновения рентгеновских лучей и их свойства.

Принципиальная схема рентгеновской установки.

Рентгенотехника.

Устройство рентгеновских аппаратов.

Цифровые технологии в рентгенологии.

Перспективы развития рентгеновской техники.

Рентгенкабинет. Оборудование темной комнаты.
Радиационная безопасность.
Защита от рентгеновского излучения и электрического тока.

## ЛЗ 2.

Рентгендиагностика.
Рентгеноскопия.
Рентгенография.
Рентгенограмма.
Получение рентгенографического качества.
Экспозиционные параметры.
Запись изображения.
Рентгенографические артефакты.
Техника обработки рентгеновской пленки.
Правила описания рентгеновского снимка.
Томография.
Радионуклидные методы диагностики.
Электростатические методы рентгенографии (электрорентгенография, ионография). Ангиография.
Флюороскопия.
Контрастные исследования. Рентгеноконтрастные вещества.

## ЛЗ 3.

Взаиморасположение изучаемого органа, пучка рентгеновских лучей и приемника изображения (укладка)
Голова. Зубы. Шея. Позвоночник.
Грудная клетка.
Поясничный отдел позвоночника.
Конечности.
Рентгенодиагностическое обследование с целью обнаружения и локализации инородных тел в организме животных.
Метод рентгенографии в двух взаимно перпендикулярных проекциях.

## ЛЗ 4.

Нормальная рентгенанатомия костей и суставов, сельскохозяйственных животных и мелких непродуктивных животных.

Рентгенодиагностика при патологиях:

Переломы, вывихи, дисплазии.

Рахит, остеопороз, остеомаляция.

Артриты и артрозы.

2.4 Остеомиелиты. Актиномикоз.

2.5. Доброкачественные и злокачественные опухоли.

## ЛЗ 5.

Рентгенодиагностика органов дыхания.

Нормальная рентгеноанатомия органов грудной клетки.

Характеристика основных признаков рентгенологической семиотики заболеваний легких.

Рентгеноанатомия органов грудной клетки при патологиях: ателектазы и гипопневмотозы легких новорожденных телят, жеребят, поросят, пневмоторакс, бронхиты, пневмонии, плевриты, абсцесс и гангрена легких, туберкулез, эхинококкоз, опухоли.

Рентгенодиагностические исследования сердечно-сосудистой системы животных.

Анатомо-физиологическая характеристика нормальной сердечно-сосудистой системы животных в рентгеновском изображении: крупного рогатого скота, лошади, свиньи, мелких жвачных, собак, кошек, кроликов лабораторных и экспериментальных животных.

Анатомо-физиологическая характеристика сердечно-сосудистой системы животных в рентгеновском изображении при разных видах патологии: миокардиты, перикардиты, кардиомиопатия, врожденныепороки, стеноз устья аорты и легочной артерии, гельминтная болезнь сердца.

Рентгенологическое исследование диафрагмы у животных.

Рентгеноскиалогическая характеристика диафрагмы у животных в норме.

Рентгеносемиотика патологических изменений диафрагмы: разрывы диафрагмы, грыжи диафрагмы, релаксация или

эвентрация и нарушения моторной функции диафрагмы.

## ЛЗ 6

Укладки для рентгенографического обследования.

Рентгенография сельскохозяйственных животных: крупного рогатого скота, лошадей, свиней, овец и коз.

Рентгенография мелких домашних животных

Рентгенография экзотических животных.

Основы рентгенографии зубов.

Рентгенография челюстей и придаточных пазух носа.

Контрастные исследования.

## ЛЗ 7.

Нормальная рентгеноанатомия глотки, гортани, трахеи, пищевода, желудка и кишечника у животных: коровы,. лошади, свиньи, овцы и козы,. собаки, кошки,. крысы, мыши, хомяка, морской свинки.

Рентгенсемиотика заболеваний глотки, гортани, трахеи, пищевода, желудка и кишечника.

Рентгенсемиотика. Травмы глотки, гортани, трахеи. Закупорка пищевода. Эзофагит. Сужение, расширение пищевода. Болезни преджелудков и сычуга. Гастрит. Язвенная болезнь. Метеоризм кишечника. Механическая непроходимость кишечника. Колиты.

## ЛЗ 8.

1. Рентгенологическое исследование печени, желчных путей и селезенки у животных.

Печень, желчные пути и селезенка здоровых животных в рентгеновском изображении.

Рентгеносемиотика патологических состояний печени, желчного пузыря, желчных путей и селезенки. Гепатит и цирроз печени. Абсцесс печени. Эхинококкоз. Опухоли. Спленомегалия. Перекручивание селезенки.

Рентгенологические исследования мочеполовой

системы животных. 5 Обзорная рентгеноскопия и рентгенография.

Внутривенная, или экскреторная урография.

## ЛЗ 9

Ретроградные методы исследования.

Вагинография.

Пневмоперитонеум.

Типовая и сравнительная рентгенанатомия мочеполовой системы животных в норме.

заболеваний мочеполовой системы.

Рентгеносемиотика. Аномалии почек и мочевыводящих путей. Мочекаменная болезнь. Опухоли. Болезни простаты. Изменения матки и яичников.

## ЛЗ 10.

Радиоизотопная диагностика. Общие положения.

Основные методы, применяемые в радиоизотопной диагностике.

Сцинтиграфия и применяемые при этом фармпрепараты.

Гамма-томографическое исследование щитовидной железы.

Гамма-хронографическое исследование секреторно-экскреторной функции почек, клубочковой фильтрации.

Реноградические признаки при патологии почек.

Радионуклидные исследования при поражении злокачественными опухолями.

Радиоиммунологический анализ гормонов: соматотропного, тиреотропного, фолликулостимулирующего, пролактина, кортикотропина, эстрона, кортизола, лютеинизирующего, эстрадиола, трийодтиронина, тироксина, кортизола, тестостерона.

Рентгенотерапия.

Принципы лучевой терапии при заболеваниях у животных.

Лечение животных с новообразованиями.

Врачебная тактика при наличии доброкачественных и злокачественных опухолей.

Организация работы ветеринарного рентгенкабинета и отделения.

## Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам (модулям), необходимые для оценки профессиональной компетенции ПК-1

### Модуль 1. Введение в ветеринарную рентгенологию. Механизм возникновения рентгеновских лучей и их свойства.

Введение в ветеринарную рентгенологию Определение понятия

«Рентгенология». Цель, задачи дисциплины. Связь с другими дисциплинами.

Краткая история развития дисциплины.

Общие и специальные методы рентгенологического исследования.

Рентгеновское излучение.

Механизм возникновения рентгеновских лучей и их свойства.

Принципиальная схема рентгеновской установки.

Рентгенотехника.

Устройство рентгеновских аппаратов.

Цифровые технологии в рентгенологии.

Перспективы развития рентгеновской техники.

Рентгенкабинет. Оборудование темной комнаты.

Радиационная безопасность.

Защита от рентгеновского излучения и электрического тока.

Рентгендиагностика.

Рентгеноскопия.

Рентгенография.

Рентгенограмма.

Получение рентгенографического качества.

Экспозиционные параметры.

Запись изображения.

Рентгенографические артефакты.

Техника обработки рентгеновской пленки.

Правила описания рентгеновского снимка.

Томография.

Радионуклидные методы диагностики.

Электростатические методы рентгенографии (электрорентгенография, ионография). Ангиография.

Флюороскопия.

Контрастные исследования. Рентгеноконтрастные вещества.

## Модуль 2. Рентгенодиагностика органов и опорно-двигательного аппарата.

Взаиморасположение изучаемого органа, пучка рентгеновских лучей и приемника изображения (укладка)

Голова. Зубы. Шея. Позвоночник.

Грудная клетка.

Поясничный отдел позвоночника.

Конечности.

Рентгенодиагностическое обследование с целью обнаружения и локализации инородных тел в организме животных.

Метод рентгенографии в двух взаимно перпендикулярных проекциях.

Нормальная рентгенанатомия костей и суставов, сельскохозяйственных животных и мелких непродуктивных животных.

Рентгенодиагностика при патологиях:

Переломы, вывихи, дисплазии.

Рахит, остеопороз, остеомаляция.

Артриты и артрозы.

Остеомиелиты. Актиномикоз.

Доброкачественные и злокачественные опухоли.

Рентгенодиагностика органов дыхания.

Нормальная рентгеноанатомия органов грудной клетки.

Характеристика основных признаков рентгенологической семиотики заболеваний легких.

Рентгеноанатомия органов грудной клетки при патологиях: ателектазы и гипопневмотозы легких новорожденных телят, жеребят, поросят, пневмоторакс, бронхиты, пневмонии, плевриты, абсцесс и гангрена легких, туберкулез, эхинококкоз, опухоли.

Рентгенодиагностические исследования сердечно-сосудистой системы животных.

Анатомо-физиологическая характеристика нормальной сердечно-сосудистой системы животных в рентгеновском изображении: крупного рогатого скота, лошади, свиньи, мелких жвачных, собак, кошек, кроликов лабораторных и экспериментальных животных.

Анатомо-физиологическая характеристика сердечно-сосудистой системы животных в рентгеновском изображении при разных видах патологии: миокардиты, перикардиты, кардиомиопатия, врожденныепороки, стеноз устья аорты и легочной артерии, гельминтная болезнь сердца.

Рентгенологическое исследование диафрагмы у животных.

Рентгеноскиалогическая характеристика диафрагмы у животных в норме.

Рентгеносемиотика патологических изменений диафрагмы: разрывы диафрагмы, грыжи диафрагмы, релаксация или эвентрация и нарушения моторной функции диафрагмы.

Рентгенография сельскохозяйственных животных: крупного рогатого скота, лошадей, свиней, овец и коз.

Рентгенография мелких домашних животных

Рентгенография экзотических животных.

Основы рентгенографии зубов.

Рентгенография челюстей и придаточных пазух носа.

Контрастные исследования.

. Нормальная рентгеноанатомия глотки, гортани, трахеи, пищевода, желудка и кишечника у животных: коровы,. лошади, свиньи, овцы и козы,. собаки, кошки,. крысы, мыши, хомяка, морской свинки.

Рентгенсемиотика заболеваний глотки, гортани, трахеи, пищевода, желудка и кишечника.

Рентгенсемиотика. Травмы глотки, гортани, трахеи. Закупорка пищевода. Эзофагит. Сужение, расширение пищевода. Болезни преджелудков и сычуга. Гастрит. Язвенная болезнь. Метеоризм кишечника. Механическая непроходимость кишечника. Колиты.

Рентгенологическое исследование печени, желчных путей и селезенки у животных.

Печень, желчные пути и селезенка здоровых животных в рентгеновском изображении.

Рентгеносемиотика патологических состояний печени, желчного пузыря, желчных путей и селезенки. Гепатит и цирроз печени. Абсцесс печени. Эхинококкоз. Опухоли. Спленомегалия. Перекручивание селезенки.

Рентгенологические исследования мочеполовой системы животных.

Обзорная рентгеноскопия и рентгенография.

Внутривенная, или экскреторная урография.

## Модуль 3. Ретроградные методы исследования. Методы диагностики и терапии.

Ретроградные методы исследования.

Вагинография.

Пневмоперитонеум.

Типовая и сравнительная рентгенанатомия мочеполовой системы животных в норме.

Рентгенанатомия заболеваний мочеполовой системы.

Рентгеносемиотика. Аномалии почек и мочевыводящих путей. Мочекаменная болезнь. Опухоли. Болезни простаты.

Изменения матки и яичников.

Радиоизотопная диагностика. Общие положения.

Основные методы, применяемые в радиоизотопной диагностике.

Сцинтиграфия и применяемые при этом фармпрепараты.

Гамма-томографическое исследование щитовидной железы.

Гамма-хронографическое исследование секреторно-экскреторной функции почек, клубочковой фильтрации.

Ренографические признаки при патологии почек.

Радионуклидные исследования при поражении злокачественными опухолями.

Радиоиммунологический анализ гормонов: соматотропного, тиреотропного, фолликулостимулирующего, пролактина, кортикотропина, эстрона, кортизола, лютеинизирующего, эстрадиола, трийодтиронина, тироксина, кортизола, тестостерона.

Рентгенотерапия.

Принципы лучевой терапии при заболеваниях у животных.

Лечение животных с новообразованиями.

Врачебная тактика при наличии доброкачественных и злокачественных опухолей.

Организация работы ветеринарного рентгенкабинета и отделения.

## Перечень тем рефератов по дисциплине ветеринарная радиобиология необходимых для оценки компетенции ПК-1

История развития ветеринарной рентгенологии

Физическая сущность и свойства рентгеновского изображения

Информативность рентгеновского изображения

Техника изготовления рентгеновского снимка

Специальные методы в рентгенодиагностике

Рентгеноскопия

Рентгенологические аппараты

Организация ветеринарного рентгеновского кабинета

Методы определения местоположения инородных тел

Рентгенологическая картина некоторых патологий в брюшной полости

Лучевая семиотика патологических изменений в костях и суставах

Рентгенологическое исследование позвоночника

Нормальная лучевая анатомия органов опоры и движения

Общая лучевая семиотика патологических изменений в костях и суставах

Рентгенологическая картина брюшной полости без патологий: используемые проекции

Нормальная лучевая анатомия органов опоры и движения

Искусственные контрасты, применяемые при рентгенологических исследованиях.

Метод рентгенографии в двух проекциях

Компьютерная томография

Магнитно-резонансная томография

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

## Вопросы к зачету

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| 1. Введение в ветеринарную рентгенологию Определение понятия «Рентгенология». Цель, задачи дисциплины. Связь с другими дисциплинами. | ПК-1. |
| 2. Краткая история развития дисциплины. | ПК-1. |
| 3. Общие и специальные методы рентгенологического исследования. | ПК-1. |
| 4. Рентгеновское излучение. | ПК-1. |
| 5. Механизм возникновения рентгеновских лучей и их свойства. | ПК-1. |
| 6. Принципиальная схема рентгеновской установки | ПК-1. |
| 7. Рентгенотехника. | ПК-1. |
| 8. Устройство рентгеновских аппаратов | ПК-1. |
| 9 Цифровые технологии в рентгенологии. | ПК-1. |
| 10. Перспективы развития рентгеновской техники. | ПК-1. |
| 11. Рентгенкабинет. Оборудование темной комнаты | ПК-1. |
| 12. Радиационная безопасность. | ПК-1. |
| 13. Защита от рентгеновского излучения и электрического тока. | ПК-1. |
| 14. Рентгендиагностика | ПК-1. |
| 15. Рентгеноскопия. | ПК-1. |
| 16. Рентгенография. | ПК-1. |
| 17. Рентгенограмма | ПК-1. |
| 18. Получение рентгенографического качества. | ПК-1. |
| 19. Экспозиционные параметры. | ПК-1. |
| 20. Запись изображения. | ПК-1. |
| 21. Рентгенографические артефакты. | ПК-1. |
| 22. Техника обработки рентгеновской пленки. | ПК-1. |
| 23. Правила описания рентгеновского снимка. | ПК-1. |
| 24. Томография. | ПК-1. |
| 25. Радионуклидные методы диагностики. | ПК-1. |
| 26. Электростатические методы рентгенографии (электрорентгенография, ионография). Ангиография. Флюороскопия. | ПК-1. |

| | |
|---|---|
| 27. Контрастные исследования. Рентгеноконтрастные вещества. | ПК-1. |
| 28. Взаиморасположение изучаемого органа, пучка рентгеновских лучей и приемника изображения (укладка): | ПК-1. |
| 29. Голова. Зубы. Шея. Позвоночник. | ПК-1. |
| 30. Грудная клетка. | ПК-1. |
| 31. Поясничный отдел позвоночника | ПК-1. |
| 32. Конечности. | ПК-1. |
| 33. Рентгенодиагностическое обследование с целью обнаружения и локализации инородных тел в организме животных. | ПК-1. |
| 34. Метод рентгенографии в двух взаимно перпендикулярных проекциях. | ПК-1. |
| 35. Нормальная рентгенанатомия костей и суставов, сельскохозяйственных животных и мелких непродуктивных животных. | ПК-1. |
| 36. Рентгенодиагностика при патологиях: Переломы, вывихи, дисплазии. | ПК-1. |
| 37. Рентгенодиагностика при патологиях: Рахит, остеопороз, остеомаляция. | ПК-1. |
| 37. Рентгенодиагностика при патологиях: Артриты и артрозы. | ПК-1. |
| 38. Рентгенодиагностика при патологиях: Остеомиелиты. Актиномикоз. | ПК-1. |
| 39. Рентгенодиагностика при патологиях: Доброкачественные и злокачественные опухоли. | ПК-1. |
| 40. Рентгенодиагностика органов дыхания. | ПК-1. |
| 41. Нормальная рентгеноанатомия органов грудной клетки. | ПК-1. |
| 42. Характеристика основных признаков рентгенологической семиотики заболеваний легких. | ПК-1. |
| 43. Рентгеноанатомия органов грудной клетки при патологиях: ателектазы и гипопневмотозы легких новорожденных телят, жеребят, поросят, пневмоторакс, бронхиты, пневмонии, плевриты, абсцесс и гангрена легких, туберкулез, эхинококкоз, опухоли. | ПК-1. |
| 44. Рентгенодиагностические исследования сердечно-сосудистой системы животных. | ПК-1. |
| 45. Анатомо-физиологическая характеристика нормальной сердечно-сосудистой системы животных в рентгеновском изображении: крупного рогатого скота, лошади, свиньи, мелких жвачных, собак, кошек, кроликов лабораторных и экспериментальных животных. | ПК-1. |
| 46. Анатомо-физиологическая характеристика сердечно- | ПК-1. |

| | |
|---|---|
| сосудистой системы животных в рентгеновском изображении при разных видах патологии: миокардиты, перикардиты, кардиомиопатия, врожденныепороки, стеноз устья аорты и легочной артерии,<br>гельминтная болезнь сердца. | |
| 47. Рентгенологическое исследование диафрагмы у животных. | ПК-1. |
| 48. Рентгеноскиалогическая характеристика диафрагмы у животных<br>в норме. | ПК-1. |
| 49. Рентгеносемиотикапатологических изменений диафрагмы: разрывы диафрагмы, грыжи диафрагмы, релаксация или эвентрация<br>и нарушения моторной функции диафрагмы. | ПК-1. |
| 50. Рентгенография сельскохозяйственных животных: крупного<br>рогатого скота, лошадей, свиней, овец и коз. | ПК-1. |
| 51. Рентгенография мелких домашних животных | ПК-1. |
| 52. Рентгенография экзотических животных. | ПК-1. |
| 53. Основы рентгенографии зубов. | ПК-1. |
| 54. Рентгенография челюстей и придаточных пазух носа. | ПК-1. |
| 55. Контрастные исследования. | ПК-1. |
| 56. Нормальная рентгеноанатомия глотки, гортани, трахеи, пищевода, желудка и кишечника у животных: коровы,. лошади, свиньи, овцы и козы,. собаки, кошки,. крысы, мыши, хомяка, морской свинки. | ПК-1. |
| 57. Рентгенсемиотика заболеваний глотки, гортани, трахеи, пищевода, желудка и кишечника. | ПК-1. |
| 58. Рентгенсемиотика. Травмы глотки, гортани, трахеи. Закупорка пищевода. Эзофагит. Сужение, расширение пищевода. Болезни<br>преджелудков и сычуга. Гастрит. Язвенная болезнь.<br>Метеоризм кишечника. Механическая непроходимость кишечника. Колиты. | ПК-1. |
| 59. Рентгенологическое исследование печени, желчных путей и<br>селезенки у животных. | ПК-1. |
| 60. Печень, желчные пути и селезенка здоровых животных в<br>рентгеновском изображении. | ПК-1. |
| 61. Рентгеносемиотика патологических состояний печени, желчного пузыря, желчных путей и селезенки. Гепатит и цирроз печени. Абсцесс печени. Эхинококкоз. Опухоли. Спленомегалия.<br>Перекручивание селезенки. | ПК-1. |
| 62. Рентгенологические исследования мочеполовой системы животных. | ПК-1. |
| 63. Обзорная рентгеноскопия и рентгенография. | ПК-1. |
| 64. Внутривенная, или экскреторная урография. | ПК-1. |
| 65. Ретроградные методы исследования. | ПК-1. |
| 66. Вагинография. | ПК-1. |

| | |
|---|---|
| 67. Пневмоперитонеум. | ПК-1. |
| 68. Типовая и сравнительная рентгенанатомия мочеполовой системы животных в норме. | ПК-1. |
| 69. Рентгенанатомия заболеваний мочеполовой системы. | ПК-1. |
| 70. Рентгеносемиотика. Аномалии почек и мочевыводящих путей. Мочекаменная болезнь. Опухоли. Болезни простаты. Изменения матки и яичников. | ПК-1. |
| 71. Радиоизотопная диагностика. Общие положения. | ПК-1. |
| 72. Основные методы, применяемые в радиоизотопной диагностике. | ПК-1. |
| 73. Сцинтиграфия и применяемые при этом фармпрепараты. | ПК-1. |
| 74. Гамма-томографическое исследование щитовидной железы. | ПК-1. |
| 75. Гамма-хронографическое исследование секреторно-экскреторной функции почек, клубочковой фильтрации. | ПК-1. |
| 76. Ренографические признаки при патологии почек. | ПК-1. |
| 77. Радионуклидные исследования при поражении злокачественными опухолями. | ПК-1. |
| 78. Радиоиммунологический анализ гормонов: соматотропного, тиреотропного, фолликулостимулирующего, пролактина, кортикотропина, эстрона, кортизола, лютеинизирующего, эстрадиола, трийодтиронина, тироксина, кортизола, тестостерона. | ПК-1. |
| 79. Рентгенотерапия. | ПК-1. |
| 80. Принципы лучевой терапии при заболеваниях у животных. | ПК-1. |
| 81. Лечение животных с новообразованиями. | ПК-1. |
| 82. Врачебная тактика при наличии доброкачественных и злокачественных опухолей. | ПК-1. |
| 83. Организация работы ветеринарного рентгенкабинета и отделения. | ПК-1. |
| 84. Основные этапы биологического действия ИИ | ПК-1. |
| 85. Распределение радионуклидов в организме животных | ПК-1. |
| 86. Биологическое действие радионуклидов | ПК-1. |
| 87. Мутагенное действие ИИ в радиационной биотехнологии | ПК-1. |
| 88. Радиоконкурентные методы. Примеры | ПК-1. |
| 89. Понятие радиочувствительности | ПК-1. |
| 90. Стимулирующее действие ИИ в радиационной биотехнологии | ПК-1. |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Зачтено»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Не зачтено»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано

формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует

свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
## по дисциплине
## «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) |
|---|---|---|---|

| ее формулировка | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
|---|---|---|---|---|
| ПК-5: Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений | 1. Характеристика убойных животных, птицы и их транспортировка на боенские предприятия. 2. Предприятия по переработке животных и птицы. 3. Прием, предубойное содержание, убой и технология переработки животных и птицы. 4. Послеубойная методика осмотра органов и туш животных и птицы. 5. Клеймение. 6. Определение видовой принадлежности мяса. 7.Морфологический и химический состав мяса животных и птицы. 8. Послеубойные изменения мяса. Пороки мяса при хранении. 9. Методы консервирования мяса. 10. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных и птицы, рыбы при инфекционных, инвазионных болезнях, болезнях незаразной этиологии, при отравлениях, радиационном поражении, вынужденном убое. 11. Пищевые токсикозы и токсикоинфекции. 12. Основы технологии переработки и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов, пищевого жира, крови, кишечного, эндокринного, | Пороговый | Вопросы к модулю, самоконтроль | Вопросы к зачету, экзамену |
| | | Повышенный | Вопросы по модулю, самоконтролю, тесты, ситуационные задачи | |
| | | Высокий | Вопросы к модулю, самоконтролю, тесты, ситуационные задачи, задачи для самостоятельной работы | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | кожевенно-мехового и технического сырья.<br>13. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, мяса морских млекопитающих, беспозвоночных животных.<br>14. Ветеринарно-санитарная экспертиза диких промысловых животных и пернатой дичи.<br>15. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых яиц.<br>16. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда.<br>17. Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных продуктов.<br>18. Транспортировка скоропортящихся продуктов и сырья.<br>19. Гигиена производства, основы технологии переработки молока.<br>20. Ветеринарно - санитарная экспертиза молока и молочных продуктов.<br>21. Порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы сырья, готовых продуктов животного, растительного происхождения, водного промысла, пчеловодства на продовольственных рынках.<br>22. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя сельскохозяйственных, диких промысловых животных, птицы, водного промысла, пчеловодства, при | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | инфекционных, инвазионных болезнях.<br>23. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы | | | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенной компетенции на различных этапах их формирования

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочные средства |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Неудовлетворительно (0-54%)** | **Удовлетворительно (55-69%)** | **Хорошо (70-84%)** | **Отлично (85-100%)** | |
| **ПК-5.** Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений | | | | | |
| **ПК-5.1.** Демонстрирует знания государственных стандартов в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правил проведения ветеринарно-санитарной | Уровень знаний государственных стандартов в области ветеринарно-санитарной экспертизы, контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, правил и методов проведения экспертизы сырья и готовой продукции, химического состава, пищевой ценности, факторов | Минимально допустимый уровень знаний государственных стандартов в области ветеринарно-санитарной экспертизы, контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, правил и методов проведения экспертизы сырья и готовой продукции, химического состава, пищевой ценности, факторов формирующих качество, норм и правил по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продуктов, по биологии | Уровень знаний государственных стандартов в области ветеринарно-санитарной экспертизы, контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, правил и методов проведения экспертизы сырья и готовой продукции, химического состава, пищевой ценности, факторов формирующих качество, норм и правил по организации и контролю транспортировки животных, сырья, | Уровень знаний государственных стандартов в области ветеринарно-санитарной экспертизы, контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, правил и методов проведения экспертизы сырья и готовой продукции, химического состава, пищевой ценности, факторов формирующих качество, норм и правил по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продуктов, по биологии | Вопросы к модулям, Лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям, самостоятельной работе, тесты, рефераты, ситуационные задачи, вопросы к зачету, экзамену. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | продуктов, по биологии и жизненных циклов | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактических мероприятий по предотвращению зоонозов; современных средств и способов дезинфекции, дезинсекции и дератизации боенских и мясоперерабатыва ю щих предприятий; норм и правил по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла; биологии и жизненных циклов животных – возбудителей зоонозов, а также | формирующих качество, норм и правил по организации и контролю транспортировк и животных, сырья, продуктов, по биологии и жизненных циклов животных, возбудителей зоонозов, факторов благоприятству ю щих их распространени ю ниже минимальных, имеют место грубые ошибки. | и жизненных циклов животных, возбудителей зоонозов, факторов благоприятствующих их распространению. Допущено много негрубых ошибок. | животных, возбудителей зоонозов, факторов благоприятствующих их распространению в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. | и жизненных циклов животных, возбудителей зоонозов, факторов благоприятствующих их распространению в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| факторов, благоприятствующих их распространению; основных понятий и терминов в области оценки качества продуктов убоя животных, их химического состава, пищевой ценности. | | | | | |
| **ПК-5.2.** Проводит ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы, послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов; правильно оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам | При решении стандартных задач по организации и контролю погрузки и транспортировки убойных животных, сырья, готовой продукции, проведении предубойнойного осмотра животных и птицы, послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизе, определении | Продемонстрированы основные способности, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания но не в полном объеме по организации и контролю погрузки и транспортировки убойных животных, сырья, готовой продукции, проведении предубойнойного осмотра животных и птицы, послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизе, определении видовой принадлежности мяса, оценки подконтрольной | Продемонстрированы все основные способности, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме но с некоторыми недочетами по организации и контролю погрузки и транспортировки убойных животных, сырья, готовой продукции, проведении предубойнойного осмотра животных и птицы, послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизе, определении видовой принадлежности мяса, | Продемонстрированы все основные способности, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме по организации и контролю погрузки и транспортировки убойных животных, сырья, готовой продукции, проведении предубойнойного осмотра животных и птицы, послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизе, определении видовой | Вопросы к модулям, лекционному материалу, лабораторно-практическим занятиям, самостоятельной работе, тесты, рефераты, ситуационные задачи, вопросы к зачету, экзамену. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | продукции по | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| лабораторных исследований, контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; Организовывает, контролирует и анализирует согласно норм, правил и различных методов транспортировку животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности. | видовой принадлежности мяса, оценки подконтрольной продукции по органолептическ и м, физико-химическим, бактериологичес к им, вирусологическим показателям, при решении использования продуктов убоя полученных от больных животных, птицы, водного промысла инфекционными, инвазионными болезнями и болезнями незаразной этиологии не продемонстриро в аны основные умения, имели место грубые ошибки. | органолептическим, физико-химическим, бактериологическим, вирусологическим показателям, при решении использования продуктов убоя полученных от больных животных, птицы, водного промысла инфекционными, инвазионными болезнями и болезнями незаразной этиологии. | оценки подконтрольной продукции по органолептическим, физико-химическим, бактериологическим, вирусологическим показателям, при решении использования продуктов убоя полученных от больных животных, птицы, водного промысла инфекционными, инвазионными болезнями и болезнями незаразной этиологии. | принадлежности мяса, оценки подконтрольной продукции по органолептическим, физико-химическим, бактериологическим, вирусологическим показателям, при решении использования продуктов убоя полученных от больных животных, птицы, водного промысла инфекционными, инвазионными болезнями и болезнями незаразной этиологии. | |
| **ПК-5.3.** Осуществляе т проведение | При решении стандартны х задач не | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных | Продемонстрирова ны базовые навыки при решении стандартных | Продемонстрирован ы навыки при решении нестандартных задач | Вопросы к модулям, лекционно му |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| санитарной оценки животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатыва ю щих предприятий, сооружений. | продемонстриро в аны базовые навыки, имели место грубые ошибки по способам и методам транспортировки убойных животных, птицы, послеубойной методики осмотра органов и туш животных, птицы, методов отбора проб, их консервировани я, отправки в лабораторию, методов оценки качества сырья и готовой продукции животного, растительного происхождения, пчеловодства, водного промысла по органолептическ и м, физико-химическим, микробиологич ес | задач с некоторыми недочетами по способам и методам транспортировки убойных животных, птицы, послеубойной методики осмотра органов и туш животных, птицы, методов отбора проб, их консервирования, отправки в лабораторию, методов оценки качества сырья и готовой продукции животного, растительного происхождения, пчеловодства, водного промысла по органолептическим, физико-химическим, микробиологическим, микологическим, токсикологическим, радиобиологическим показателям, выдачи обоснованного заключения о качестве подконтрольной продукции. | задач с некоторыми недочетами по способам и методам транспортировки убойных животных, птицы, послеубойной методики осмотра органов и туш животных, птицы, методов отбора проб, их консервирования, отправки в лабораторию, методов оценки качества сырья и готовой продукции животного, растительного происхождения, пчеловодства, водного промысла по органолептическим, физико-химическим, микробиологическим, микологическим, токсикологическим, радиобиологическим показателям, выдачи обоснованного заключения о качестве подконтрольной продукции. | без ошибок и недочетов по способам и методам транспортировки убойных животных, птицы, послеубойной методики осмотра органов и туш животных, птицы, методов отбора проб, их консервирования, отправки в лабораторию, методов оценки качества сырья и готовой продукции животного, растительного происхождения, пчеловодства, водного промысла по органолептическим, физико-химическим, микробиологическим, микологическим, токсикологическим, радиобиологическим показателям, выдачи обоснованного заключения о качестве подконтрольной продукции. | материалу, лабораторно-практическим занятиям, самостоятельной работе, тесты, рефераты, ситуационные задачи, вопросы к зачету, экзамену. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ким, микологическим, токсикологическ и м, радиобиологиче ск им показателям, выдачи обоснованного заключения о качестве подконтрольной продукции. | | | | |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-5**

Модуль 1.

Роль ветеринарно-санитарной экспертизы в деле охраны здоровья людей.
Значение, сущность, цель и задачи стандартизации в сельском хозяйстве.
Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и органов при туберкулезе.
Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и органов при бруцеллезе.
Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и органов при обнаружении сибирской язвы на конвейере.
Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и органов при особо опасных инфекционных заболеваниях.
Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при листериозе.
Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при роже свиней.
Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при чуме свиней, болезни Ауэски.
Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при лептоспирозе.
Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при паразитарных болезнях.
Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при вирусных заболеваниях.
Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при болезнях грудной и брюшной полости.
Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при механическом и термическом повреждении.
Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при септических процессах.
Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при отравлениях.
Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при радиоактивных поражениях.
Токсикоинфекциисальмонеллезной этиологии.
Токсикоинфекции, вызванные условно-патогенной микрофлорой.
Ботулизм.
Токсикозы, вызванные стафилококками и стрептококками.
Профилактика токсикозов и токсикоинфекций.
Схема выделения сальмонелл.
Схема выделения протея.
Схема выделения анаэробов.
Случаи бактериологического исследования мяса и мясных продуктов.
Категории и виды стандартов.
Порядок разработки и внедрение стандартов.
Подготовка животных к транспортировке.
Транспортировка животных и птицы автомобильным транспортом.
Транспортировка животных и птицы железнодорожным транспортом.
Порядок обработки транспортах средств.
Предприятия по переработке животных и птицы и их характеристика.
Требование ГОСТа к категориям упитанности крупного рогатого скота.
Требование ГОСТа к категориям упитанности свиней.
Требование ГОСТа к категориям упитанности птицы.
Конвейер убоя крупного рогатого скота.
Конвейер убоя свиней.
Конвейер убоя птицы.

Морфологический состав мяса животных и птицы.
Химический состав мяса животных и птицы.
Послеубойные изменения в мясе.
Изменения в мясе при хранении.
Послеубойная ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш крупного рогатого скота.
Послеубойная ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш свиней.
Послеубойная ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш лошадей.
Отбор проб и органолептическая оценка мяса на свежесть.
Лабораторные методы оценки мяса на свежесть.
Отбор проб и органолептическая оценка мяса больных животных.
Лабораторные методы оценки мяса больных животных.
Отбор проб и трихинеллоскопия мяса без обработки мышечных срезов.
Трихинеллоскопия мяса с обработкой мышечных срезов.
Трихинеллоскопия свиного шпика.
Отбор проб и органолептические методы исследования живой и консервированной рыбы.

Модуль 2.

Какие виды исследований проводят в ветеринарных лабораториях с пробами вынужденно убитых животных?
Вет. сан. оценка продуктов убоя полученных от вынужденно убитого животного.
Вет. сан. экспертиза мяса на холодильниках.
Дезинфекция и клеймение кожевенного сырья.
Вет. сан. экспертиза растительных масел.
Какие внешние признаки туш больных и убитых в агональном состоянии животных?
Способы получения холода.
Одно- и двухфазный метод замораживания мяса. Сроки хранения.
Консервирование мяса поваренной солью.
Новые методы консервирования мяса.
Основы технологии производства колбас.
Основы технологии производства консервов.
Основы технологии переработки крови.
Основы технологии переработки эндокринного сырья.
Основы технологии обработки кишечного сырья.
Технологии обработки кожевенного сырья.
Технологии производства кормов животного происхождения.
Основы технологии производства жиров животного происхождения.
Отбор проб и органолептические методы оценки качества жиров животного происхождения.
Лабораторные методы оценки жиров животного происхождения.
Отбор проб и органолептические методы оценки качества колбасных изделий.
Лабораторные методы оценки качества колбасных изделий.
Отбор проб и органолептические методы исследования качества консервов.
Лабораторные методы исследования качества консервов.

Модуль 3.

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя птицы.
Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя кроликов.
Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя нутрий.

Вет. сан. экспертиза яиц птицы при инфекционных болезнях.
Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш диких промысловых животных при инфекционных болезнях.
Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш диких промысловых животных при инвазионных болезнях.
Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя пернатой дичи при инфекционных и инвазионных болезнях.
Убой и переработка птицы.
Убой и переработка кроликов и нутрий.
Основы технологии производства яичного порошка, меланжа и их ветеринарно-санитарная экспертиза.
Отбор проб и органолептические методы исследования степени свежести мяса птицы.
Лабораторные методы исследования степени свежести мяса птицы.
Порядок осмотра продуктов убоя диких промысловых животных.
Порядок осмотра продуктов убоя пернатой дичи.

Модуль 4.
Ветеринарно-санитарная экспертиза молока при инфекционных болезнях.
Ветеринарно-санитарная экспертиза молока при незаразных болезнях.
Способы обеззараживания молока, полученного от больных животных.
Ветеринарно-санитарная экспертиза молока при отравлениях и радиоактивной загрязненности.
Особенности осмотра продуктов убоя животных, птицы, овощей, фруктов, молока в условиях лаборатории вет. сан. экспертизы продовольственных рынков.
Требования технического регламента к качеству молока.
Подготовка коров к доению.
Обработка доильных аппаратов и молочной посуды.
Первичная обработка и транспортировка молока.
Личная гигиена операторов машинного доения.
Факторы влияющие на состав и качество молока.
Химический состав молока.
Физико-химические показатели молока.
Отбор проб молока и методы их консервирования.
Органолептическая оценка качества молока. Пороки молока и их предупреждения.
Определение санитарных показателей молока.
Методы определения натуральности молока.
Методы определения натуральности кисломолочных продуктов.
Методы определения натуральности сыров.
Методы определения натуральности масла.
Отбор проб и органолептические методы исследования меда.
Лабораторные методы исследования меда.
Вет. сан. экспертиза консервированных овощей.
Вет. сан. экспертиза свежих овощей и фруктов.
Вет. сан. экспертиза грибов.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

**Вопросы для устного опроса перед началом лекции (образец вопросов для устного опроса) необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-5**

Лекция 1.

Сформулируйте цель и задачи ветеринарно-санитарной экспертизы.

История развития и этапы становления вет. сан. экспертизы.

Значение вет. сан. экспертизы на современном этапе развития людей.

Назовите учёных, которые внесли свой вклад в развитие вет. сан. экспертизы.

Лекция 2

Подготовка животных к транспортировке.

Транспортировка животных автомобильным транспортом.

Транспортировка животных железнодорожным транспортом.

Обработка транспортных средств.

Лекция 3

Каких животных в нашей стране относят к категории убойных?

Как проводят приём животных на убойные предприятия?

Организация передубойного ветеринарного осмотра?

При каких болезнях и состояниях животных не допускают на убой?

Какие существуют оглушения животных?

Какие технологические операции существуют на конвейере крупного рогатого скота, свиней?

Лекция 4

Морфологический состав мяса сельскохозяйственных животных.

Химический состав мяса сельскохозяйственных животных.

Особенности морфологического и химического состава мяса сельскохозяйственной птицы.

Лекция 5

Что такое созревание мяса?

Назовите основные этапы созревания мяса?

Что такое ослизнение мяса?

Сан. оценка мяса при загаре.

Основные группы микроскопических грибов вызывающих поражение мяса?

Лекция 6-7

Какие болезни относятся к зооантропонозам?

Как проводится послеубойная диагностика инфекционных болезней?

При каких инфекционных болезнях проводят бактериологическое исследование продуктов убоя на секундарную инфекцию?

Как используют продукты убоя при особо опасных болезнях?

Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш животных при инфекционных болезнях допустимых ветеринарным законодательством для технологической обработки.

Лекция 8

Какие инвазионные болезни животных представляют опасность для человека?

Какова диагностика цистицеркоза?

Правила отбора проб мясо для исследования на трихинеллез.

Какие животные восприимчивы к трихинеллезу?

Как использовать продукты убоя при аскаридозе?
Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш животных при зооантропонозных паразитарных заболеваниях.

Лекция 9
Какие сроки убоя животных при применении антибиотиков?
Как проводят санитарную оценку продуктов убоя при механическом и термическом повреждении?
Вет. сан. оценка продуктов убоя при воспалительных процессах.
Вет. сан. оценка продуктов убоя при заболеваниях связанных с нарушением обмена веществ.

Лекция 10
Дайте классификацию отравлений животных
Какие группы пестицидов существуют?
Какие сроки убоя животных после отравления?

Лекция 11
Какие изотопы представляют наибольшую опасность для человека?
Какие пат. изменения отмечают при лучевой болезни?
Какие существуют способы дезактивации мяса и мясопродуктов?

Лекция 12
Классификация пищевых болезней
Какие группы микроорганизмов относятся к пищевым токсикоинфекциям?
Какова патогенность бактерий рода сальмонелла?
Какие условно патогенные микроорганизмы вызывают пищевые токсикоинфекции?
Профилактика токсикоинфекций по линии ветеринарной службы.
Оценка продуктов при токсикоинфекциях.

Лекция 13
Какие продукты представляют наибольшую опасность для возникновения ботулизма у человека?
Назовите микроорганизмы, которые могут вызывать пищевые токсикозы?
Микотоксикозы.
Оценка продуктов при токсикозах.
Профилактика токсикозов по линии ветеринарной службы.

Лекция 14
Назовите основные виды промысловой рыбы
Ветеринарно-санитарная оценка рыбы при основных инфекционных болезнях
Какие инфекционные болезни рыбы опасны для человека?
Какие рыбы являются ядовитыми?

Лекция 15
Классификация мяса по термическому состоянию
Сроки хранения мяса при минусовой температуре
Что такое одно- и двух фазный метод замораживания мяса?
Нормы убыли массы замороженного мяса?
Способы получения холода?

Лекция 16

Какие требования предъявляют к сырью для производства колбас и консервов?
Назовите основные этапы при производстве колбас и консервов
Сроки и условия хранения колбас и консервов?

Лекция 17
Виды порчи мяса при хранении.
Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при различных пороках, возникших при его хранении.
Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, полученного от некастрированных производителей, незрелых животных, липохроматозеЛекция 18
Назовите способы и правила добычи диких промысловых животных и пернатой дичи.
Особенности проведения вет. сан. экспертизы диких животных и пернатой дичи.
Дайте характеристику прижизненной и посмертной огнестрельной раны.

Лекция 19
Прием и предубойное содержание птицы.
Технологические операции на конвейере убоя птицы.
Методика послеубойного осмотра органов и тушек птицы.

Лекция 20
Вет. сан. экспертиза органов и тушек птицы при инфекционных болезнях.
Вет сан. экспертиза органов и тушек при инвазионных болезнях.
Вет. сан. экспертиза органов и тушек при болезнях незаразной этиологии.

Лекция 21
Классификация меда.
Органолептические методы исследования меда.
Лабораторные методы исследования меда.
Какие виды фальсификации меда знаете?

Лекция 22
Какие условия получения молока влияют на его качество?
Что такое первичная обработка молока?
Что такое центровывоз молока?
Как должны соблюдать личную гигиену операторы машинного доения?
Назовите основные этапы обработки доильного оборудования.

Лекция 23
При каких заболеваниях молоко не используют в пищу, корм?
Как обеззараживают молоко, полученное от больных коров?
Как используют молоко от коров больных туберкулезом, бруцеллезом, лейкозом (клинически больных, положительно реагирующих при исследовании и здоровых, находящихся в неблагополучном стаде)?

Лекция 24-26
Назовите качество молока, которое используют при производстве кисломолочных продуктов, сыров, масла.
Что такое чеддерезация сырной массы?
Дайте классификацию сыров.
Дайте классификацию масла.
Охарактеризуйте основные этапы производства кисломолочных продуктов, сыров, масла.

Лекция 27
Пищевая ценность растительных продуктов.
При каких пороках картофель не допускают в продажу?
При каких болезнях и поражении вредителями плодов проводят их выбраковку?
Как проводят экспертизу сушеных грибов?

**Критерии оценки ответов устного опроса перед началом лекции (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины**.**

**Вопросы по лабораторным занятиям для устного опроса необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-5**

Тема 1. Методика послеубойного осмотра животных и птицы. Послеубойная ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных и сельскохозяйственной птицы.

Цель работы: освоить методики предубойного осмотра животных и послеубойного осмотра органов и туш сельскохозяйственных животных и птицы.

Задание 1. Изучить методики клинического предубойного осмотра крупного рогатого скота, свиней, лошадей, птицы.

Задание 2. Изучить методики послеубойного осмотра головы, внутренних органов, туши крупного рогатого скота, свиней, лошадей, птиц по определению степени обескровливания, состояния места зареза, наличию или отсутствия гипостазов, состояние лимфоузлов.

Задание 3. Изучить методики исследования и отбора проб для исследования на наличие паразитарных заболеваний.

Задание 4. Изучить топография лимфоузлов головы, внутренних органов и туши.

Тема 2. Определения видовой принадлежности мяса.

Цель работы: освоить методы определения видовой принадлежности мяса крупного рогатого скота, свиней, лошадей, овцы собаки, кролика, кошки, нутрии.

Задание 1. Освоить органолептические анатомо-морфологические методы определения видовой принадлежности мяса.

Задание 2. Освоить физико-химические методики определения видовой принадлежности мяса.

Задание 3. Провести исследование выданной пробы и сделать заключение о ее видовой принадлежности.

Тема 3. Товароведение мяса сельскохозяйственных животных и птицы.

Цель работы: Изучить товароведческую оценку мяса сельскохозяйственных животных и птицы.

Задание 1. Изучить классификацию мяса по видам животных.

Задание 2. Изучить классификацию и характеристику мяса животных и птицы по возрасту и упитанности.

Задание 3. Клеймение мяса.

Тема 4. Исследования мяса на трихинеллез, цистицеркоз.

Цель работы: изучить методики отбора проб мяса и исследования его на

трихинеллез и финноз.

Задание 1. Провести исследования проб мяса, шпика на трихинеллез с обработкой и без обработки срезов.

Задание 2. Сделать заключение по результатам исследования.

Тема 5. Распознание мяса больных и здоровых животных.

Цель работы: освоить методики отбора проб, органолептических, физико-химических и бактериологических методов исследования мяса. Провести исследование выданной пробы.

Задание 1. Провести исследование выданной пробы по органолептическим, физико-химическим и бактериологическим показателям.

Задание 2. Сделать заключение по результатам исследования и дать рекомендации по использованию туши от которой были взяты пробы.

Тема 6. Определение степени свежести мяса животных и птицы.

Цель работы: освоить методики отбора проб мяса и проведения органолептических, физико-химических и бактериологических методов исследования. Провести исследование выданных проб.

Задание 1. Провести исследование, выданный пробы мяса на степень свежести по органолептическим, физико-химическим и бактериологическим показателям.

Задание 2. Сделать заключение о степени свежести пробы и дать рекомендации об использовании туши или партии мяса от которой она была получена.

Тема 7. Бактериологическое исследование мяса и мясопродуктов.

Цель работы: изучить схемы бактериологического исследования мяса и мясопродуктов. Провести исследование данной пробы мяса.

Задание 1. Провести посевы с исследуемой пробы мяса на плотные и жидкие питательные среды.

Задание 2. Определить видовую принадлежность микроорганизмов выросших на питательных средах.

Тема 8. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы.

Цель работы: освоить методики отбора проб, органолептических, физико-химических, бактериологических и паразитарных методов исследования живой, парной и консервированной рыбы. Провести исследование проб рыбы.

Здание 1. Провести исследование пробы рыбы по органолептическим, физико-химическим, бактериологическим и паразитарным методом исследования.

Задание 2. Сделать заключение и дать рекомендации по результатам исследования.

Тема 9. Ветеринарно-санитарный и технохимический контроль колбасных изделий.

Цель работы: изучить методики отбора проб, органолептических, физико-химических и бактериологических методов исследования колбасных изделий. Провести исследование пробы.

Задание 1. Провести исследования пробы колбасы по органолептическим, физико-химическим, бактериологическим показателям.

Задание 2. По результатам исследования сделать заключение о степени свежести и натуральности колбасы.

Тема 10. Ветеринарно-санитарный и технохимический контроль мясных и рыбных консервов.

Целью работы: изучить методики отбора, органолептических, физико-химических и бактериологических исследований консервов.

Задание 1. Провести исследование консервов по органолептическим, физико-химическим и бактериологическим методом исследования.

Задание 2. По результатам исследования сделать заключение о степени свежести консервов.

Тема 11. Санитарное исследование пищевых животных жиров.

Цель работы: изучить методики отбора проб жира, органолептических, физико-химических исследований жира. Провести исследования проб жира.

Задание 1. Провести исследование пробы жира по органолептическим, физико-химическим методам исследования.

Задание 2. По результатам исследования сделать заключение о степени свежести жира и его видовой принадлежности.

Тема 12. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц.

Цель работы: изучить методики отбора проб яиц и их органолептическое исследование.

Задание 1. Провести органолептическое исследование яиц.

Задание 2. По результатам исследования сделать заключение степени свежести яиц и их категории.

Тема 13. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда.

Цель работы: изучить методику отбора проб, органолептических, физико-химических методов исследования меда. Провести исследования проб меда.

Задание 1. Провести исследование проба меда по органолептическим и физико-химическим показателям.

Задание 2. По результатам исследования сделать заключение о натуральности меда.

Тема 14-15. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока.

Цель работы: изучить методики отбора проб, их консервирование, органолептических, физико-химических, санитарных методов исследования молока. Провести исследования проб молока.

Задание 1. Провести отбор проб молока и законсервировать одним из изученных методов.

Задание 2. Провести исследование пробы по органолептическим и физико-химическим показателям качества молока.

Тема 16-17. Ветеринарно-санитарная экспертиза молочных продуктов

Цель работы: изучить методики отбора проб, органолептических, физико-химических методов исследования кисломолочных продуктов, сыра, масло. Провести исследование выданных проб продуктов.

Задание 1 провести исследование выданных проб продуктов по органолептическим и физико-химическим показателям.

Задание 2. По результатам исследования сделать заключение о степени свежести и натуральности молочных продуктов.

Задание 3. Провести исследование проба молока по санитарным показателям.

Задание 4. По результатам исследования сделать заключение о степени свежести, натуральности молока и дать рекомендации по использованию партии от которой были они отобраны.

Тема 18. Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных продуктов.

Цель работы: изучить методику отбора проб, органолептических, физико-химических методов исследования растительных продуктов. Провести исследование выданных проб.

Задание 1. Провести исследование проб по органолептическим, физико-химическим показателям качества.

Задание 2. По результатам исследования сделать заключение о степени свежести и натуральности продуктов.

**Критерии оценки ответов устного опроса по лабораторным занятиям (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины**.**

**Вопросы по практическим занятиям для устного опроса необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-5**

Тема 1. Убой и первичная переработка животных. Особенности убоя разных видов животных.

Цель работы: изучить и проанализировать способы подготовки животных к убою, технологию убоя и обработки туш животных.

Задание 1. Изучить и освоить очередность технологических операций на конвейере убоя кроликов, нутрий в условиях мясокомбинатов и убойных площадок.

Задание 2. Изучить и освоить очередность проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя кроликов, нутрий по ветеринарным точкам в условиях мясокомбинатов и убойных площадок.

Задание 3. Проанализировать качество проводимых технологических операций на конвейере убоя и сделать заключение об исследовании продуктов убоя по результатам проведенной ветеринарно-санитарной экспертизы.

Тема 2. Послеубойная методика осмотра органов и туш в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы продовольственных рынков.

Цель работы: изучить особенности проведение осмотра продуктов убоя в условиях продовольственных рынков.

Задание 1. Изучить сопроводительную документацию на продукты животных и птицы.

Задание 2. Изучить и освоить последовательность осмотра продуктов убоя крупного рогатого скота, свиней, нутрий, кроликов, птицы в условиях лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы продовольственных рынков.

Задание 3. Дать рекомендации по использованию продуктов убоя животных и птицы по результатам проведенной вет. сан. экспертизы.

Тема 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока, молочных продуктов, меда, жиров, растительных продуктов в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы продовольственных рынков.

Цель работы: изучить особенности проведения ветеринарно-санитарной экспертизы молока, молочных продуктов, меда, жиров, растительных продуктов в условиях продовольственных рынков.

Задание 1. Изучить способы доставки исследуемой продукции и сопроводительные документы на нее.

Задание 2. Изучить методики отбора проб, органолептических физико-химических

методов исследования реализуемых продуктов.

Задание 3. Сделать заключение о качестве реализуемой на рынке продукции.

Тема 4. Основы технологий производства молока, молочных продуктов и их ветеринарно-санитарная экспертиза в условиях молочных комбинатов

Цель работы: изучить условия сдачи-приемки молока-сырья, основы технологии его переработки в молочные продукты и их ветеринарно-санитарную экспертизу.

Задание 1. Изучить условия сдачи-приемки молока-сырья на молочных комбинатах.

Задание 2. Изучить основы технологии переработки молока в молочные продукты в условиях молочных комбинатов г.Орла.

Задание 3. Изучить и освоить методики ветеринарно-санитарной экспертизы молочных продуктов в условиях молочных комбинатов.

Задание 4. Сделать заключение о качестве молочных продуктов, полученных в условиях молочных комбинатов.

**Критерии оценки ответов устного опроса по лабораторным занятиям (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины**.**

## Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций ПК-5.

Транспортировка убойных животных автомобильным, железнодорожным, водным, воздушным транспортом.
Организация мест убоя животных на убойных площадках.
Определение упитанности животных и птиц.
Морфологический и химический состав мяса.
Основы технологии переработки рыбы и оценка ее качества.
Основы технологии переработки и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов.
Основы технологии переработки и ветеринарно-санитарная экспертиза жира-сырца.
Транспортировка скоропортящихся продуктов.
Ветеринарно-санитарная экспертиза пчелопродуктов (воска, прополиса, маточного молока, перги).
Факторы, влияющие на состав и качество молока.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный комплект ситуационных задач, решение которых способствует формированию профессиональных компетенций ПК-5.**

Модуль 1.

Пастух провел вынужденный убой на пастбище по причине тимпании рубца. Ваши действия?

На пастбище молнией убита высокопродуктивная корова. Через несколько минут пастух перерезал крупные сосуды шеи. Ваши действия?

Владелец мяса доставил на рынок тушу свиньи без головы. Ваши действия?

Владелец мяса доставил на рынок тушу свиньи без внутренних органов. Ваши действия?

Произошел пожар на ферме. В результате этого часть животных оказалась с обширными ожогами. Ваши действия?

Во время сильных морозов две овцы выбежали ночью из кошары и замерзли в глубоком снегу. Ваши действия?

Владелец мяса доставил на рынок тушу крупного рогатого скота без ветеринарной справки. Ваши действия?

Владелец мяса доставил тушу свиньи на рынок без ветеринарного свидетельства. Ваши действия?

Теленок утонул в реке. Через несколько минут его вытащили на сушу и обескровили. Ваши действия?

Зимой в 7.00 час. рабочий по уходу за животными прирезал корову (диагноз – послеродовой парез). В 9.30 час. из туши были удалены внутренние органы и кишечник. Ваши действия?

Грузовик сбил на дороге рабочую лошадь. Еще живую её тут же прирезали. Ваши действия?

На скотобазу мясокомбината (бойни) поступило 20 голов крупного рогатого скота. Через сутки одно животное пало. Лаборатория поставила диагноз – сибирская язва. Ваши действия?

Корова была привита вакциной против сибирской язвы 01марта. Животное вынужденно убили 10 марта по причине перелома правой передней конечности. Ваши действия?

Свиньям скармливали рыбную муку в течение 45 суток. Когда разрешается их убой на мясо?

При бактериологическом исследовании из мышц и лимфатических узлов выделена кишечная палочка. Ваши действия?

При бактериологическом исследовании из лимфатических узлов выделена кокковая микрофлора. Ваши действия?

При бактериологическом исследовании из внутренних органов выделены сальмонеллы. Ваши действия?

Молодняку крупного рогатого скота, стоящему на откорме, скармливали рыбную муку в течение 2-х месяцев. Когда разрешается убивать этот скот на мясо?

Модуль 4.

При исследовании меда на рынке реакция на диастазу дала отрицательный результат. Ваши действия?

При исследовании меда на рынке реакция на оксиметилфурфурол дала положительный результат. Каковы пути использования меда?

При экспертизе меда на рынке установлено: диастазное число- 4, кислотность- 6. Как поступать с таким медом?

Из личного подворья на продовольственный рынок доставлена партия яиц (60

штук), полученных от больных туберкулезом кур. Каковы пути реализации этих яиц?

При исследовании свинины на продовольственном рынке обнаружен трихинеллез. Как поступать с тушей и субпродуктами?

На продовольственном рынке при осмотре туш и органов свиньи обнаружена сибирская язва. Ваши действия?

На продовольственный рынок доставлена говядина, полученная от убоя коров, положительно реагирующих на туберкулин. Ваши действия?

При осмотре свинины на продовольственном рынке в левом нижнечелюстном лимфоузле обнаружен обызвествленныйтуберкулезный узелок. Как необходимо поступит с продуктами убоя?

**Критерии оценки решения ситуационных задач (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-5.**

Модуль 1

Тест 1. Где должно планироваться строительство мясокомбинатов?
а) на границе городских застроек или за чертой города;
б) где разрешит госсаннадзор;
в) на расстоянии с санитарно-защитной зоны.

Тест 2. Что учитывают при разработке температурно-влажной «зоны комфорта» в убойном цехе и какой она должна быть?
а) рекомендуемые технологические показатели и условия для работающих; 17 – 20ºС; 65 – 75%;
б) условия для работающих; 22єС; 85%;
в) технологические показатели; 2 - 4ºС; 90%.

Тест 3. Что относится к санитарной и специальной одежде?
а) специальная: фартук, халат;
санитарная: брюки, рукавицы, комбинезон, нарукавники;
б) специальная: комбинезон, куртка, халат, головной убор;
санитарная: брюки, куртка, фартук;
в) специальная: костюм, куртка, брюки, комбинезон, фартук, рукавицы, нарукавники;
г) санитарная: халат, костюм-рубашка, брюки, головной убор.

Тест 4. Сколько категорий мясокомбинатов по мощности?
а) 6;
б) 5;
в) 7.
Тест 5. Какая производственная мощность должна быть санитарного блока от количества животных перерабатывающих на мясокомбинате мощностью более 20 т в смену?
а) 4,0%;
б) 2,5%;
в) 3%.

Тест 6. На каком расстоянии от санитарного блока должны находиться помещения выдачи и приема пищевой продукции? (ОПК-6; ПК-5)
а) не менее 100 м;
б) не менее 150 м;
в) не менее 50 м.

Тест 7.Какие санитарные требования предъявляются к ограждающим конструкциям цехов мясоперерабатывающих предприятий?
а) стены, перегородки, полы делают из водонепроницаемого материала, полы с уклоном в сторону стоков 1 – 2º;
б) стены, потолки – побелены, пол ровный;
в) стены, потолки, полы – пластиковые, полы с уклоном – 4º.

Тест 8. Какая документация оформляется на животных при транспортировке железнодорожным транспортом? (ПК-5)

а) Вет. свидетельство по форме №1, товарно-транспортная накладная, путевой журнал;
б) Вет. свидетельство по форме №2, товарно-транспортная накладная, путевой журнал;
в) Товарно-транспортная накладная, путевой журнал.
Тест 9. Скорость движения автотранспорта при перевозке животных?
а) по асфальтированным дорогам – 60 км/ч, щебеночным – 45 км/ч, грунтовым – 25 км/ч;
б) по асфальтированным дорогам – 75 км/ч, щебеночным – 60 км/ч, грунтовым – 40 в) по асфальтированным дорогам – 100 км/ч, щебеночным – 70 км/ч, грунтовым – 60 км/ч.

Тест 10. Сколько раз поят животных при транспортировке железнодорожным транспортом?
а) летом – 2; зимой – 1;
б) летом – 1; зимой – 1;
в) летом – 3; зимой – 2.

Тест 11. Продолжительность предубойной выдержки животных и птиц?
а) к.р.с. – 15 час, свиней – 8 час, водоплавающая птица – 10 час, сухопутная птица – 14 час.
б) к.р.с. – 24 час, свиней – 12 час, водоплавающая птица – 4 – 8 час, сухопутная птица – 8 – 12 час;
в) к.р.с. – 18 час; свиней – 14 час; водоплавающая птица – 2 – 3 час; сухопутная птица – 13 – 14 час.

Тест 12. Как проводят электрооглушение птиц?
а) с помощью электростека;
б) в качестве контактной среды – вода;
в) электрооглушение не проводят.

Тест 13. Назовите основной признак, указывающий на то, что птица была больна?
а) цвет кожи;
б) низкая упитанность;
в) плохое обескровливание тушек.

Тест 14. На какие заболевания осматривают надгортанник у свиней?
а) цистицеркоз, бруцеллез;
б) туберкулез, лейкоз;
в) чуму, сибирскую язву.

Тест 15. Где располагаются подчелюстные лимфоузлы?
а) впереди и сбоку крыла атланта;
б) между подчелюстной слюнной железой и внутренней поверхностью нижней челюсти, позади сосудистой вырезки;
в) сзади глотки, между ветвями подъязычной кости.

Тест 16. Топография подколенных лимфоузлов?
а) лежат у входа в тазовую полость, на наружной подвздошной артерии;
б) между двуглавым мускулом бедра и полусухожильным, на икроножном;
в) в углу деления глубокой подвздошной артерии.

Тест 17. Как вскрывают сердце при осмотре?
а) делают перпендикулярный разрез;
б) не разрезают;
в) по большой кривизне.

Тест 18. По каким признакам определяют, что селезенка получена от здорового животного?
а) края округлены, пульпа размягчена;
б) края разреза не соединяются;
в) края острые, пульпа не размягчена.

Тест 19. Время созревания мяса при 20ºС?
а) 36 часов;
б) 24 часа;
в) 72 часа.

Тест 20. Стадии созревания мяса?
а) автолиз – окоченение;
б) распад АТФ – распад гликогена – образование актомиозинового комплекса;
в) окоченение – собственное созревание – автолиз.

Тест 21. Как подразделяется мясо молодняка крупного рогатого скота?
а) отборный, первый, второй и третий класс;
б) первый, второй класс;
в) первый, второй и третий класс.

Тест 22. Как используют продукты убоя при сибирской язве?
а) утилизация;
б) пром. переработка;
в) уничтожают.

Тест 23. Как используют мясо к.р.с. при положительной реакции на бруцеллез овечье-козьего типа и отсутствии пат. изменений и клинических признаков?
а) свободная реализация;
б) утилизация;
в) пром. переработка.

Тест 24. При генерализованной форме туберкулеза как используют продукты убоя?
а) пром. переработка;
б) утилизация;
в) свободная реализация.

Тест 25. У свиней обнаружена рожа. В мышцах дегенеративных изменений нет. Как использовать продукты убоя?
а) пром. переработка без бак.исследования;
б) утилизация;
в) после бак.исследования на сальмонеллез, пром. переработка.

Тест 26. Как использовать животных больных сапом?
а) в случае убоя, переработка
б) в случае убоя, утилизация;
в) не допускают на убой.

Тест 27. Как используют шпик при трихинеллезе?
а) утилизация;
б) перетапливают 20 – 30 мин. при температуре 100ºС;

в) свободная реализация.
Тест 28. На площади 40 см2 головы обнаружено 4 цистицерка. Как поступить с продуктами убоя?
а) голова – на утилизацию, тушу – на заморозку;
б) утилизация;
в) все на заморозку.

Тест 29. В сырье обнаружен ботулинический токсин. Как использовать это сырье?
а) утилизация;
б) пром. переработка;
в) уничтожение.

Тест 30. Откуда берут пробы для трихинеллоскопии?
а) из ножек диафрагмы;
б) печени;
в) из анконеусов.

Тест 31. Какая степень обескровливания характерна для здорового животного?
а) хорошая;
б) удовлетворительная;
в) плохая.

Тест 32. Как оценивают реакцию на пероксидазу если мясо получено от больного животного?
а) цвет сине-зеленый;
б) бурый;
в) бесцветный.

Тест 33. Что посылают в лабораторию для выделения чистой культуры?
а) селезенку;
б) кость;
в) печень.

Тест 34. В каких местах отбирают пробы мяса при определении ее степени свежести?
а) на пояснице, груди, в паховой области;
б) в местах зареза, области лопатки и бедра;
в) в области брюшных мышц, длиннейшей мышцы спины.

Тест 35. В каком соотношении берут мышечную ткань и воду при проведении «пробы варкой»?
а) 1:3;
б) 1:10;
в) 1:4.

Тест 36. У какого животного жир имеет лимонно-желтый цвет?
а) козы;
б) крупного рогатого скота;
в) лошади.

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | а | 11 | б | 21 | а | 31 | а |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | а | 12 | б | 22 | в | 32 | б |
| 3 | б | 13 | в | 23 | в | 33 | б |
| 4 | б | 14 | в | 24 | б | 34 | б |
| 5 | в | 15 | б | 25 | в | 35 | а |
| 6 | а | 16 | б | 26 | в | 36 | в |
| 7 | а | 17 | в | 27 | б | | |
| 8 | а | 18 | в | 28 | а | | |
| 9 | а | 19 | б | 29 | в | | |
| 10 | а | 20 | в | 30 | а | | |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 31 вопрос и более;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 25-30 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 20-24 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 19 и менее вопросов.

Модуль 2

1. Какое мясо относят к остывшему?
а) на глубине 15 см имеет температуру не выше +10▫С
б) на глубине 8 см имеет температуру не выше +2▫С
в) на глубине 8 см имеет температуру не выше +12▫С

2. При какой температуре и какое время может храниться охлажденное мясо?
а) при температуре 0▫С 5 суток
б) при температуре -2▫С до 10 суток
в) при температуре -1▫С до 15 суток

3. Какое мясо считают замороженным?
а) температура в толще мышц -8▫С
б) температура в толще мышц -20▫С
в) температура в толще мышц -16▫С

4. Сколько составляют потери массы при однофазном замораживании мяса?
а) 0,17-1,8%
б) 0,2-1,6%
в) 2,0-2,1%

5. При какой температуре замораживания мяса в нем образуют мелкие кристаллы, которые не нарушают целостность саркоммы мышечного волокна?
а) -35▫С
б) -16▫С
в) -37▫С

6. Какой вид консервов исследуют при комнатной температуре?
а) завтрак туриста

б) паштеты
в) мясо тушёное

7. Срок хранения деликатесных консервов?
а) 1-2 года
б) 5-6 лет
в) 2-3 года

8. При наличие какого бомбажа консервы не дефектны?
а) микробиологического
б) физического
в) химического

9. К какому методу относится посол мяса?
а) химическому
б) физическому
в) ферментативному

10. Какой способ посола используют для консервирования мяса на костях?
а) сухой
б) мокрый
в) смешанный

11. При каком методе консервирования замороженная влага мяса из твердого состояния переходит сразу в парообразное?
а) при сверхчастотном нагреве
б) при облучении УФЛ
в) при сублимационной сушке

12. Что относят к обвалке мяса?
а) отделение мясной мякоти от кости
б) отделение соединительной ткани от мышечной
в) отделение жировой ткани от мышечной

13. Сколько и при какой температуре должно созревать парное мясо после измельчения при производстве колбас?
а) при температуре 0-1▫С, 27 часов
б) при температуре 2-4▫С, 24 часа
в) при температуре 4-5▫С, 20 часов

14. Назовите температуру при которой идет тепловая обработка варёных колбас?
а) 65-70▫С
б) 75-80▫С
в) 85-90▫С

15. Срок хранения сырокопченых колбас?
а) 15 мес.
б) 24 мес.
в) 12 мес.

16. Сколько отбирают колбас для органолептического исследования?
а) 400-500 г

б) 200-250 г
в) 300-350 г

17. Вкус и запах каких видов колбас исследуют в разогретом виде?
а) молочной, любительской
б) сосисок и сарделек
в) краковской и диабетической

18. В каком виде должны быть доставлены тушки пернатой дичи для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы?
а) в оперении и непотрашенную
б) в оперении
в) непотрошенную

19. Какая степень обескровливания характерна для туш диких животных?
а) хорошая
б) удовлетворительная
в) плохая

20. При инфекционных болезнях у дикой птицы какие органы поражаются в первую очередь?
а) сердце, легкие
б) кишечник, почки
в) печень, селезенка

21. Как используют субпродукты диких животных у которых желудочно-кишечный тракт был удален позднее двух часов?
а) утилизируют
б) на промпереработку
в) свободная реализация

22. Как использовать мясо если на его поверхности отмечено изменение цвета и развитие пигментообразующие микроорганизмы?
а) зачистка и реализация без ограничения
б) зачистка и промпереработка
в) утилизация

23. Мясо каких поздно кастрированных самцов имеет запах прелого чеснока?
а) козлов
б) бугаев
в) хряков

24. В каком возрасте запрещен убой молодняка животных на мясо?
а) до 21суток от рождения
б) до 14 суток от рождения
в) до 10 суток от рождения

25. Какое мясо чаще всего подвергается загару?
а) охлажденное тощее
б) охлажденное жирное
в) парное жирное

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | в | 11 | в | 21 | а |
| 2 | в | 12 | а | 22 | а |
| 3 | а | 13 | б | 23 | б |
| 4 | б | 14 | б | 24 | б |
| 5 | а | 15 | в | 25 | в |
| 6 | б | 16 | а | | |
| 7 | в | 17 | б | | |
| 8 | б | 18 | б | | |
| 9 | а | 19 | б | | |
| 10 | в | 20 | в | | |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 21 вопрос и более;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 18-20 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 14-17 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 13 и менее вопросов.

Модуль 3

1. Сколько составляет голодная выдержка перед убоем у сухопутной птицы?
а) 6-8 часов
б) 4-6 часов
в) 7-8 часов

2. Время оглушения птицы электротоком перед убоем?
а) 30-40сек
б) 6-12 сек
в) 2-3 мин

3. Температура воды для обработки оперения уток перед его удаления?
а) 75-80▫С
б) 72-75▫С
в) 50-58▫С

4. Сколько ветеринарных точек для проведения экспертизы на конвейере убоя птицы?
а) две
б) три
в) одна

5. Как используют продукты убоя птицы положительно реагирующих на туберкулин, но при отсутствии патологических изменений?
а) свободная реализация
б) проварка
в) утилизация

6. Как используют продукты убоя птицы при гриппе?
а) уничтожают
б) утилизируют
в) не допускают убоя

7. использование продуктов убоя птицы при генерализованном процессе лейкоза?
а) утилизация
б) уничтожение
в) промпереработка

8. Как используют продукты убоя птицы подозреваемой в заражении ньюкасловской болезнью, но при отсутствии патологранатомических изменений?
а) утилизация
б) уничтожение
в) проварка

9. Как используют пух и перо полученные от птицы больной орнитозом?
а) дезенфицируют
б) уничтожают
в) утилизируют

10. Как используют тушки полученные от птицы больной сальмонеллезом?
а) утилизируют
б) проваривают
в) уничтожают

11. Величина воздушной камеры у диетических яиц?
а) не более 4 мм
б) не более 2 мм
в) не более 7 мм

12. Причины возникновения порока яйца «откачка»?
а) смешивание белка и желтка в результате разрыва оболочки
б) повреждение скорлупы
в) разрыв белочной пленки в области воздушной камеры

13. Сроки хранения диетического яйца?
а) до 7 суток не считая дня снесения
б) до 10 суток не считая дня снесения
в) до 30 суток не считая для снесения

14. Через какое время после откачки натуральный мед начинает кристаллизироваться?
а) через 1-2 недели
б) через 3-4 недели
в) через 3-0 недель

15. Предельно допустимое содержание воды в натуральном меде?
а) до 25%
б) до 21%
в) до 10%

16. Какие меда относятся к второсортным?
а) падевый
б) гречишный
в) монофлерный

17. Сколько допускается инвертированного сахара в натуральном меде?
а) 70% и более
б) 60% и более
в) 80% и более

18. С помощью какой реакции определяют прогревание меда?
а) качественной реакции с нашатырным спиртом
б) качественной реакции на оксиметилфурфурол
в) качественной реакции на диастазу

19. Сколько должна быть общая кислотность меда?
а) 5-6▫
б) 5-10▫
в) 1-4▫

20. Яйца каких видов птицы относятся к пищевым?
а) гусиные
б) утиные
в) куриные

21. Какое время сохраняет свою патогенность вирус гриппа птицы в замороженном мясе?
а) до 400 суток
б) до 100 суток
в) до 300 суток

22. При какой температуре вирус болезни Марека инактивируется?
а) при 100▫С за 1 минуту
б) при 100▫С за 30 минут
в) при 90▫С за 60 минут

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | а | 12 | в |
| 2 | б | 13 | а |
| 3 | б | 14 | в |
| 4 | в | 15 | б |
| 5 | б | 16 | а |
| 6 | в | 17 | а |
| 7 | а | 18 | в |
| 8 | в | 19 | в |
| 9 | б | 20 | в |
| 10 | а | 21 | в |
| 11 | а | 22 | а |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 19 вопросов и более;
«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 15-18 вопросов;
«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 12-14 вопросов;
«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 11 и менее вопросов.

Модуль 4

1.Кто из ученых объянил процесс образования масляного зерна?
А) Королев
Б) Гисин
В) Белоусов

2. Сколько существует стадий в процессе образования масляного зерна методом преобразования высокожирных сливок?
А) 2
Б) 4
В) 3

3. Какая из высших жирных кислот обуславливает яркость вкуса масла?
А) олеиновая
Б) линоленовая
В) арахидоновая

4. Включение каких кормов в большом количестве в рацион лактирующих коров может придавать маслу крошливую консистенцию?
А) кукурузы, жома
Б) ячменя, овса
В) корнеплодов, подсолчнечникова шрота

5. Какой витамин в масле выполняет роль антиоксиданта?
А) А
Б) С
В) Д

6. При какой температуре пастеризуют сливки 1 сорта используемые для изготовления масла?
А) 92-95 С
Б) 85-90 С
В) 98-100 С

7. Что понимают под физическим созреванием сливок?
А) выдержку сливок при низкой температуре
Б) выдержка сливок при высокой температуре
В) выдержка сливок при температуре 15-20 С

8. На какой объем заполняют маслоизготовитель сливками?
А) 45-50%
Б) 35-40%

В) 55-60%

9. Сколько раз промывают масло после сбивания?
А) 3
Б) 2
В) 1

10. Какая фракция казеина снижает процесс образования сгустка при производстве сыров?
А)α
Б)γ
В) β

11. Кто впервые предложил классификацию сыров?
А) Гисны
Б) Смородинцев
В) Королев

12. Какой из сыров относится к прессуемым с низкой температурой нагревания и повышенным уровнем молочнокислого брожения?
А) пикантный
Б) российский
В) пощехонский

13. Какой сыр созревает под действием молочнокислых бактерий и плесени?
А) алтайский
Б) карпатский
В) десертный белый

14. Какие сыры относятся к раасольным?
А) тушинский, чанах
Б) клинковский, чайный
В) пикантный, московский

15. Сколько времени происходит резервирование молока перед использованием его для производства сыра?
А) 24-36 часов
Б) 5-6 часов
В) 10-14 часов

16. При какой температуре пастеризуют молоко перед использованием его для производства сыра?
А) 85-89 С
Б) 90-95 С
(!) 74-76 С

17. Какой компонент вносят в молоко для предотвращения раннего вспучивания сыров?
А) азотнокислый калий
Б) хлористый кальций
В) раствор аннато

18. Какой груз используют на 1 кг сырной массы при получении пласта?
А) 3 кг

Б) 1 кг
В) 4 кг

19. За счет каких компонентов при созревании сыра происходит образование его рисунка?
А за счет газов
Б) кетонов, альдегидов
В) летучих жирных кислот

20. В течение какого времени можно хранить твердые сычужные сыры при температуре 0-2 С?
А) до 4 месяцев
Б) до 8 месяцев
(?) до 18 месяцев

21. Какого сорта используют молоко для производства кисломолочных продуктов?
А) не ниже второго сорта
Б) не ниже высшего сорта
В) не ниже первого сорта

22. Какая кислота образуется под действием молочнокислых бактерий из лактозы при производстве молочнокислых продуктов?
А) пировиноградная
Б) молочная
В) маслянокислая

23. Какие молочнокислые бактерии используют при производстве сметаны?
А) S.thermophikus, S.diacetylactis
Б) L.acidophilus, S.thermophilus
В) S.lactis, S.cremoris

24. Какие молочнокислые бактерии используют при производстве кумыса?
А) болгарские молочнокислые палочки и дрожжи рода Torula
Б) мезофильные молочнокислые стрептококки и дрожжи рода Torula
В) термофильыне молочнокислые палочки и молочные дрожжи

25. При какой температуре происходит сквашивание молока при производстве ацидофильных продуктов?
А) 22 С
Б) 36 С
В) 42 С

26. Молоко какого животного называют альбуминовым?
А) коровы
Б) кобылы
В) буйволы

27. Какое масло имеет ореховый привкус?
А) топленое
Б) вологодское
В) крестьянское

28. Для какого кисломолочного продукта допустимо наличие молочных пленок?

А) ацидофильной простокваши
Б) ряженки
В) варенца

29. Сколько вносят в жиромер кисломолочного продукта при определении его жира?
А) 12г
Б) 8г
В) 11г

30. Сколько допускается титруемая кислотность для простокваши?
А) 80-105 Т
Б) 85-150 Т
В) 75-120 Т

31. Сколько составляет проба творога для анализа?
А) 100г
Б) 50г
В) 20г

32. Сколько берут творога для определения его кислотности?
А) 10г
Б) 5г
В) 20г

33. Как определяют примесь простокваши в сметане?
А) с помощью горячей воды
Б) с помощью люголевского раствора
В) с помощью ойдисто-калиевого крахмала

34. Назовите допустимую титруемыую кислотность для жирного творога первого сорта?
А) 270 Т
Б) 225 Т
В) 240 Т

35. Сколько отбирают единиц при наличии в партии масла менее 10 единиц упаковок?
А) 3
Б) 1
В) 2

36. Сколько допускается влаги в вологодском масле?
А) 16%
Б) 26%
В) 20%

37. Как определяют в масле примесь растительных жиров?
А) с помощью резорцина в бензоле, крепкой азотной кислоты
Б) с помощью уксусной кислоты и гипосульфита натрия
В) с помощью йодистого калия и фосфорной кислоты

38. Назовите причины засаленной консистенции масла
А) длительное сбивание сливок
Б) низкая температура сбивания и обработки масла

В) недостаточная пастеризация сливок

39. Как Вы поступите с маслом, если обнаружен его порок как «штафф»?
А) утилизация
Б) зачистка на глубину 0,5 см и в свободную реализацию
В) зачистка на глубину 1 см и в сеть общественного питания

40. Какие глазки образуются в сырк при медленном газообразовании?
А) крупные, рваные и их много
Б) мелкие и их много
В) крупные и их мало

41. Сколько берут сыра для лабораторного анализа?
А) 100г
Б) 50г
В) 60г

42. Кислотность какого молочного продукта определяют в градусах Китт-Стофера?
А) масла
Б) сыра
В) кефира

43. По какому методу устанавливают степень зрелости сыра?
А) по Королеву
Б) по Шиловичу
В) по Верищагину

44. Почему сыры могут приобретать салистый вкус?
А) развитие масляно-кислых бактерий, длительное хранение при температуре 8 С
Б) использование стародойного молока, созревание сыра при низкой температуре
В) развитие флуоресцирующих бактерий, низкая температура созревания сыра

45. Почему в сырах появляется щелевидный рисунок?
А) переработка незрелого молока
Б) высокая температура в камере созревания
В) избыточная посолка сыров

46. Почему в сыре появляется такой порок консистенции как самокол?
А) высокая влажность и кислотность сырной массы
Б) излишняя обсушка сырного зерна, высокая температура второго нагревания
В) излишняя кислотность сырного зерна, слабая посолка

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | В | 11 | В | 21 | А | 31 | А | 41 | Б |
| 2 | В | 12 | Б | 22 | Б | 32 | Б | 42 | А |
| 3 | А | 13 | В | 23 | В | 33 | А | 43 | Б |
| 4 | Б | 14 | А | 24 | А | 34 | Б | 44 | А |
| 5 | А | 15 | В | 25 | В | 35 | В | 45 | Б |
| 6 | Б | 16 | В | 26 | Б | 36 | А | 46 | В |
| 7 | А | 17 | А | 27 | Б | 37 | А | | |
| 8 | Б | 18 | Б | 28 | В | 38 | А | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Б | 19 | А | 29 | В | 39 | Б | | |
| 10 | Б | 20 | Б | 30 | В | 40 | В | | |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 39 вопросов и более;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 32-38 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 25-31 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 24 и менее вопросов.

Модуль 5

1.Какое количество овощей рекомендовано употреблять человеку в сутки?
А) 240г
Б) 300г
В) 400г

2. Какие растительные продукты относятся к нитратолюбимым?
А) столовая свекла
Б) лук
В) виноград

3. Кому разрешают продавать на рынке полуфабрикаты из растительных продуктов?
А) частным лицам
Б) кооперативным предприятиям
В) и частным лицам и кооперативным предприятиям

4. Какие растительные продукты приготовленные в анаэробных условиях запрещается продавать на рынке?
А) грибы
Б) помидоры
В) огурцы

5. Какие растения относят к клубнеплодам?
А) картофель
Б) свеклу
В) морковь

6. При какой температуре картофель приобретает сладковатый вкус?
А) -1 С
Б) 0 С
В) +1 С

7. В результате прорастания и позеленения картофеля какой гликолиз в нем накапливается?
А) соланин
Б) тирозин
В) нитрозамины

8. Какой диаметр клубный картофеля удлиненной и округлой формы допускается для раненого отборного?
А) 25-30 мм
Б) 35-40 мм
В) 40-50 мм

9. При каком заболевании при разрезе клубня картофеля обнаруживают полость с суковатой желто-белой массой?
А) парша обыкновенная
Б) фитофтора
В) фузариум

10. Какое заболевание моркови проявляется в виде серых, а затем черных пятен на верхушке и боковой части?
А) бурая гниль
Б) черная гниль
В) серая гниль

11. При каком заболевании столовой свеклы на коре появляются гладкие наросты, которые затем отпадают, а ткань загнивает?
А) прыщеватая парша
Б) рак
В) туберкулез

12. При какой массе кочана ранняя белокочанная капуста допускается для реализации на рынке?
А) 0,5-0,6 кг
Б) 0,7-0,8 кг
В) 0,25-0,4 кг

13. Как различают помидоры по поверхности?
А) гладкие, ребристые
Б) зернистые, волокнистые
В) тонкокожистые, толстокожистые

14. Откуда были завезены огурцы в Россию?
А) из Индии
Б) из Англии
В) из Византии

15. В течение какого срока созревают среднеспелые огурцы?
А) 45 дней
Б) 30 дней
В) 50 дней

16. За сколько дней снимают дыни до полного созревания?
А) за 7-10 дней
Б) за 11-12 дней
В) за 5-6 дней

17. Переносчиками каких возбудителей является луковичная муха?
А) луковичной нематоды

Б) микозов, бактериозов
В) ложномучнистой росы

18. На сколько видов подразделяются яблоки по вкусу?
А) на 3
Б) на 5
В) на 4

19. Какие ягоды относятся к сложным?
А) земляника, клубника
Б) малина, ежевика
В) клюква, брусника

20. К какой группе относятся ягоды имеющие разросшее сочное плодоложе, на поверхности которого находятся семена?
А) ложные ягоды
Б) сложные ягоды
В) настоящие ягоды

21. Согласно утвержденным нормам для проведения лабораторного анализа сколько отбирают квашеной капусты с рассолом?
А) 300г
Б) 200г
В) 500г

22. Сколько отбирают для лабораторного анализа петрушки, укропа?
А) 100 г
Б) 20 г
В) 50 г

23. Как Вы поступите с партией капусты, если в ней обнаружены изъеденные вредителями листья, куски кочерыжек и мягкой консистенции?
А) на утилизацию
Б) на промпереработку
В) в сеть общественного питания

24. В какой посуде не допускаются к реализации соленые огурцы?
А) оцинкованной
Б) деревянной
В) пластиковой

25. Сколько допускается наличие у красных соленых помидор плодов с расползающейся мякотью?
А) до 10% по массе
Б) до 5% по массе
В) до 7% по массе

26. В бурых томатах сколько допускается примесь молочных помидор?
А) до 15%
Б) до 11%
В) до 10%

27. Сколько должно быть рассола в квашеной капусте?
А) не более 6-7%
Б) не более 10-15%
В) не более 20-25%

28. Сколько должна составлять кислотность для острых овощных маринадов в пересчете на уксусную кислоту?
А) 0,4-0,9%
Б) 1,2-1,8%
В) 1,0-1,1%

29. Сколько берут рассола соленых овощей для определения в нем соли?
А) 50г
Б) 10г
В) 20г

30. Чем титруют смесь рассола и дистиллированной воды для определения соли?
А) 0,1 N раствором хломовокислого калия
Б) 0,1 N раствором NaOH
В) 0,1 N раствором азотнокислого серебра

31. Сколько допускается соли в рассоле маринованных овощей?
А) 1,2-2,5%
Б) 3-5%
В) 1-3%

32. Какого цвета должна быть ржаная мука?
А) чисто белого
Б) белого с желтоватым оттенком
В) серовато-белого

33. Для определения амбарных вредителей сколько берут муки для исследования?
А) 500г
Б) 1000г
В) 700г

34. Для облегчения выявления насекомых до какой температуры подогревают пробу крупы?
А) до 25-30 С
Б) до 10-15 С
В) до 45-50 С

35. Как Вы поступите с мукой если в ней обнаружены примеси песка?
А) в сеть общественного питания
Б) к реализации не допускается
В) на промпереработку

36. Сколько допускается кислотность картофельного крахмала?
А) не более 25
Б) не более 5
В) не более 20

37. Сколько допускается содержание влаги в крупах?
А) 15%
Б) 15,5%
В) 23%

38. Какие грибы относят к условно съедобным?
А) строго обыкновенный
Б) рыжики
В) перечный гриб

39. На сколько категорий по пищевой ценности делятся съедобные грибы?
А) 3
Б) 5
В) 4

40. К какой категории по пищевой ценности относят шампиньоны?
А) к третьей
Б) к первой
В) ко второй

41. Какое брожение происходит в грибах процессе их посола?
А) молочнокислое
Б) уксуснокислое
В) пропионовокислое

42. Какие консервированные грибы в зависимости от количества поломанных и помятых шляпок делят на два сорта?
А) соленые
Б) сушеные
В) маринованные

43. Какими грибами разрешается торговать в сушеном виде?
А) подберезовиками, подосиновиками
Б) сыроежкой охристой, крипницей
В) груздями осиновыми, шампиньонами полевыми

44. В течение какого времени свежие грибы должны быть подвергнуты обработке?
А) в течение 24 часов
Б) в течение 36 часов
В) в течение 48 часов

45. Какие грибы содержат токсическое вещество амантин?
А) сатанинский гриб
Б) рядовка белая
В) бледная поганка

46. С какими съедобными грибами имеет сходство бледная поганка?
А) с сыроежками
Б) со свинушкой толстой
В) с лисичками

**Ключ ответов**

| № | Ответ | № | Ответ | № | Ответ | № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| вопроса | | вопроса | | вопроса | | вопроса | | вопроса | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | В | 11 | Б | 21 | В | 31 | В | 41 | А |
| 2 | А | 12 | В | 22 | В | 32 | В | 42 | В |
| 3 | Б | 13 | А | 23 | А | 33 | А | 43 | А |
| 4 | А | 14 | В | 24 | А | 34 | А | 44 | А |
| 5 | А | 15 | В | 25 | Б | 35 | Б | 45 | В |
| 6 | Б | 16 | А | 26 | В | 36 | В | 46 | А |
| 7 | А | 17 | Б | 27 | Б | 37 | Б | | |
| 8 | Б | 18 | В | 28 | Б | 38 | А | | |
| 9 | В | 19 | Б | 29 | Б | 39 | В | | |
| 10 | Б | 20 | А | 30 | В | 40 | В | | |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 39 вопросов и более;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 32-38 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 25-31 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 240 и менее вопросов.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации.

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету**

| | |
|---|---|
| 1. Роль ветеринарно-санитарной экспертизы в деле охраны здоровья людей. | ПК-5 |
| 2.Значение, сущность, цель и задачи стандартизации в сельском хозяйстве. | ПК-5 |
| 3. Категории и виды стандартов. | ПК-5 |
| 4. Порядок разработки и внедрение стандартов. | ПК-5 |
| 5. Подготовка животных к транспортировке. | ПК-5 |
| 6. Транспортировка животных и птицы автомобильным транспортом. | ПК-5 |
| 7. Транспортировка животных и птицы железнодорожным транспортом. | ПК-5 |
| 8. Порядок обработки транспортных средств. | ПК-5 |
| 9. Предприятия по переработке животных и птицы и их характеристика. | ПК-5 |
| 10. Конвейер убоя крупного рогатого скота. | ПК-5 |
| 11. Конвейер убоя свиней. | ПК-5 |
| 12. Конвейер убоя птицы. | ПК-5 |
| 13. Послеубойные изменения в мясе. | ПК-5 |
| 14. Изменения в мясе при хранении. | ПК-5 |
| 15. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и органов при инфекционных заболеваниях. | ПК-5 |
| 16. Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при паразитарных болезнях. | ПК-5 |
| 17. Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при болезнях грудной и брюшной полости. | ПК-5 |
| 18. Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при механическом и термическом повреждениях. | ПК-5 |
| 19. Токсикоинфекции сальмонеллезной этиологии. | ПК-5 |
| 20. Токсикоинфекции, вызванные условно-патогенной микрофлорой. | ПК-5 |
| 21. Ботулизм. | ПК-5 |
| 22. Токсикозы, вызванные стафилококками и стрептококками. | ПК-5 |
| 23. Профилактика токсикозов и токсикоинфекций по линии ветеринарной службы. | ПК-5 |
| 24. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных болезнях. | ПК-5 |
| 25. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инвазионных болезнях и болезнях незаразной этиологии. | ПК-5 |
| 26. Послеубойная ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш КРС. | ПК-5 |
| 27. Послеубойная ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш свиней. | ПК-5 |
| 28. Послеубойная ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш лошадей. | ПК-5 |
| 29. Органолептические методы определения видовой принадлежности мяса. | ПК-5 |
| 30. Лабораторные методы определения видовой принадлежности мяса. | ПК-5 |
| 31. Отбор проб и органолептическая оценка мяса на свежесть. | ПК-5 |
| 32. Лабораторные методы оценки мяса на свежесть. | ПК-5 |
| 33. Отбор проб и органолептическая оценка мяса больных животных. | ПК-5 |

| | |
|---|---|
| 34. Лабораторные методы оценки мяса больных животных. | ПК-5 |
| 35. Отбор проб и трихинеллоскопия мяса без обработки мышечных срезов. | ПК-5 |
| 36. Трихинеллоскопия мяса с обработкой мышечных срезов. | ПК-5 |
| 37. Исследование мяса на финноз. | ПК-5 |
| 38. Случаи бактериологического исследования мяса. | ПК-5 |
| 39. Схема выделения сальмонелл. | ПК-5 |
| 40. Схема выделения протея. | ПК-5 |
| 41. Схема выделения анаэробов. | ПК-5 |
| 42. Общая схема выделения аэробов и анаэробов. | ПК-5 |
| 43. Особенности осмотра органов и туш животных на рынках. | ПК-5 |
| 44. Отбор проб и органолептическое исследование живой, соленой, копченой рыбы. | ПК-5 |
| 45.Лабораторные методы исследования живой, соленой, копченой рыбы. | ПК-5 |
| 46. Ветеринарно-санитарная экспертиза раков. | ПК-5 |

**Вопросы к экзамену**

| | |
|---|---|
| Основы технологии переработки кожевенно-мехового сырья | ПК-5 |
| Основы технологии переработки крови | ПК-5 |
| Основы технологии переработки субпродуктов | ПК-5 |
| Основы технологии переработки кишечного сырья | ПК-5 |
| Основы технологии переработки технического сырья | ПК-5 |
| Условия получения доброкачественного молока | ПК-5 |
| Первичная обработка и транспортировка молока | ПК-5 |
| Основы технологии производства сыров | ПК-5 |
| Основы технологии производства кисломолочных продуктов | ПК-5 |
| Основы технологии производства масла | ПК-5 |
| Основы технологии производства колбас | ПК-5 |
| Основы технологии переработки жира | ПК-5 |
| Основы технологии производства консервов. | ПК-5 |
| Консервирование мяса холодом | ПК-5 |
| Консервирование мяса поваренной солью | ПК-5 |
| Морфологический и химический состав мяса | ПК-5 |
| Созревание мяса | ПК-5 |
| Понятие о ветеринарно-санитарной экспертизе и историческая справка о ее становлении. | ПК-5 |
| Товароведение тушек птицы | ПК-5 |
| Товарная оценка туш свиней | ПК-5 |
| Конвейер убоя свиней | ПК-5 |
| Конвейер убоя кроликов | ПК-5 |
| Транспортировка убойных животных | ПК-5 |
| Предприятия по переработке животных и ветеринарно-санитарные требования к ним | ПК-5 |
| Характеристика убойных животных. Методы определения их упитанности. | ПК-5 |
| Сдача-прием животных, содержание и их предубойная подготовка | ПК-5 |
| Особенности осмотра органов и туш диких животных и пернатой дичи | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная обработка транспортных средств | ПК-5 |
| Категории и виды стандартов. Порядок разработки и внедрение стандартов. | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш животных вакцинированных, подвергшихся лечению антибиотиками и обработанные инсектицидными препаратами. | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя кроликов. | ПК-5 |
| Санитарная оценка органов и туш при болезнях грудной и брюшной полости | ПК-5 |
| Изменения в мясе при хранении и его санитарная оценка | ПК-5 |
| Санитарная оценка органов и туш при механическом и термическом повреждении | ПК-5 |
| Санитарная оценка продуктов убоя при вирусных заболеваниях | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная оценка органов и туш при септических процессах | ПК-5 |
| Санитарная оценка органов и туш при болезнях обмена веществ | ПК-5 |
| Санитарная оценка продуктов убоя при бруцеллезе | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная оценка органов и туш при лептоспирозе, | ПК-5 |

| | |
|---|---|
| листериозе, туляремии, сапе | |
| Санитарная оценка продуктов убоя птиц | ПК-5 |
| Санитарная оценка продуктов убоя и мероприятия при обнаружении на конвейере сибирской язвы | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при отравлениях | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и молока при радиоактивной загрязненности и методы их дезактивации | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при роже свиней, пастериллезе, столбняке, бешенстве, эмкаре и злокачественном отеке | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и тушек нутрий | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при туберкулезе, паратуберкулезе, псевдотуберкулезе | ПК-5 |
| Порядок проведения ветеринарно-санитарная экспертизы пищевых продуктов на рынках | ПК-5 |
| Конвейер убоя крупного рогатого скота | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при вынужденном убое животных | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш при инвазионных болезнях | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза фруктов и ягод | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных болезнях | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза корнеклубнеплодов и овощей | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарный контроль на холодильниках и холодильном транспорте | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза молока больных животных | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инвазионных болезнях | ПК-5 |
| Понятие о пищевых токсикозах и токсикоинфекциях. Пищевые сальмонеллезы | ПК-5 |
| Ботулизм | ПК-5 |
| Пищевые токсикоинфекции вызванные Cl. Perfringens, Bac. cereus | ПК-5 |
| Пищевые токсикоинфекции вызванные бактериями рода EcherichiaProteus | ПК-5 |
| Пищевые бактериальные токсикозы и токсикоинфекции стафилококковой и стрептококковой этиологии | ПК-5 |
| Пищевые микотоксикозы | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных масел | ПК-5 |
| Определение степени свежести мяса | ПК-5 |
| Лабораторные методы исследования рыбы | ПК-5 |
| Определение качества молока по Техническому регламенту | ПК-5 |
| Исследование мяса на трихинеллез | ПК-5 |
| Экспертиза свежих корнеклубнеплодов, овощей свежих и консервированных грибов | ПК-5 |
| Схема бактериологического исследования мяса | ПК-5 |
| Определение натуральности меда | ПК-5 |
| Послеубойная ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш свиней | ПК-5 |
| Исследование мяса на финноз | ПК-5 |
| Послеубойная ветеринарно-санитарная экспертиза органов и тушек птицы | ПК-5 |
| Лабораторные методы исследования мяса на свежесть | ПК-5 |
| Послеубойная ветеринарно-санитарная экспертиза органов и туш крупного рогатого скота | ПК-5 |
| Лабораторные методы исследования мяса больных животных | ПК-5 |
| Отбор проб и органолептические исследования мяса на свежесть | ПК-5 |

| | |
|---|---|
| Товарная оценка мяса крупного рогатого скота | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза жира | ПК-5 |
| Отбор проб и органолептические методы исследования рыбы | ПК-5 |
| Исследование рыбы на зараженность личинками гельминтов и вредителей | ПК-5 |
| Методы определения натуральности молока | ПК-5 |
| Лабораторные методы определения видовой принадлежности мяса | ПК-5 |
| Отбор проб и органолептическая оценка мяса больных животных | ПК-5 |
| Отбор проб и случаи бактериологического исследования мяса и мясопродуктов | ПК-5 |
| Санитарное исследование соленых и маринованных овощей | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза кисломолочных продуктов | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза сыра и масла | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц | ПК-5 |
| Органолептические методы определения видовой принадлежности мяса | ПК-5 |
| Экспертиза муки, крупы, зернобобовых продуктов | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза консервов | ПК-5 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза колбасных изделий | ПК-5 |

## 3.2.2. Задания закрытого типа

## Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональной компетенции ПК-5.

## Тесты для зачета.

1. Где должно планироваться строительство мясокомбинатов?
а) на границе городских застроек или за чертой города;
б) где разрешит госсаннадзор;
в) на расстоянии с санитарно-защитной зоны.

2. Что учитывают при разработке температурно-влажной «зоны комфорта» в убойном цехе и какой она должна быть?
а) рекомендуемые технологические показатели и условия для работающих; 17 – 20ºС; 65 – 75%;
б) условия для работающих; 22ºС; 85%;
в) технологические показатели; 2 - 4ºС; 90%.

3. Что относится к санитарной и специальной одежде?
а) специальная: фартук, халат;
санитарная: брюки, рукавицы, комбинезон, нарукавники;
б) специальная: комбинезон, куртка, халат, головной убор;
санитарная: брюки, куртка, фартук;
в) специальная: костюм, куртка, брюки, комбинезон, фартук, рукавицы, нарукавники;
г) санитарная: халат, костюм-рубашка, брюки, головной убор.

4. Сколько категорий мясокомбинатов по мощности?
а) 6;
б) 5;
в) 7.

5. Какая производственная мощность должна быть санитарного блока от количества животных перерабатывающих на мясокомбинате мощностью более 20 т в смену?
а) 4,0%;
б) 2,5%;
в) 3%.

6. На каком расстоянии от санитарного блока должны находиться помещения выдачи и приема пищевой продукции? (ОПК-6; ПК-5)
а) не менее 100 м;
б) не менее 150 м;
в) не менее 50 м.

7. Какие санитарные требования предъявляются к ограждающим конструкциям цехов мясоперерабатывающих предприятий?
а) стены, перегородки, полы делают из водонепроницаемого материала, полы с уклоном в сторону стоков 1 – 2º;
б) стены, потолки – побелены, пол ровный;
в) стены, потолки, полы – пластиковые, полы с уклоном – 4º.

8. Какая документация оформляется на животных при транспортировке железнодорожным транспортом? (ПК-5)
а) Вет. свидетельство по форме №1, товарно-транспортная накладная, путевой журнал;
б) Вет. свидетельство по форме №2, товарно-транспортная накладная, путевой журнал;
в) Товарно-транспортная накладная, путевой журнал.

9. Скорость движения автотранспорта при перевозке животных?
а) по асфальтированным дорогам – 60 км/ч, щебеночным – 45 км/ч, грунтовым – 25 км/ч;
б) по асфальтированным дорогам – 75 км/ч, щебеночным – 60 км/ч, грунтовым – 40 в) по асфальтированным дорогам – 100 км/ч, щебеночным – 70 км/ч, грунтовым – 60 км/ч.

10. Сколько раз поят животных при транспортировке железнодорожным транспортом?
а) летом – 2; зимой – 1;
б) летом – 1; зимой – 1;
в) летом – 3; зимой – 2.

11. Продолжительность предубойной выдержки животных и птиц?
а) к.р.с. – 15 час, свиней – 8 час, водоплавающая птица – 10 час, сухопутная птица – 14 час.
б) к.р.с. – 24 час, свиней – 12 час, водоплавающая птица – 4 – 8 час, сухопутная птица – 8 – 12 час;
в) к.р.с. – 18 час; свиней – 14 час; водоплавающая птица – 2 – 3 час; сухопутная птица – 13 – 14 час.

12. Как проводят электрооглушение птиц?
а) с помощью электростека;
б) в качестве контактной среды – вода;
в) электрооглушение не проводят.

13. Назовите основной признак, указывающий на то, что птица была больна?
а) цвет кожи;
б) низкая упитанность;
в) плохое обескровливание тушек.

14. На какие заболевания осматривают надгортанник у свиней?
а) цистицеркоз, бруцеллез;
б) туберкулез, лейкоз;
в) чуму, сибирскую язву.

15. Где располагаются подчелюстные лимфоузлы?
а) впереди и сбоку крыла атланта;
б) между подчелюстной слюнной железой и внутренней поверхностью нижней челюсти, позади сосудистой вырезки;
в) сзади глотки, между ветвями подъязычной кости.

16. Топография подколенных лимфоузлов?
а) лежат у входа в тазовую полость, на наружной подвздошной артерии;
б) между двуглавым мускулом бедра и полусухожильным, на икроножном;
в) в углу деления глубокой подвздошной артерии.

17. Как вскрывают сердце при осмотре?
а) делают перпендикулярный разрез;

б) не разрезают;
в) по большой кривизне.

18. По каким признакам определяют, что селезенка получена от здорового животного?
а) края округлены, пульпа размягчена;
б) края разреза не соединяются;
в) края острые, пульпа не размягчена.

19. Время созревания мяса при 20ºС?
а) 36 часов;
б) 24 часа;
в) 72 часа.

20. Стадии созревания мяса?
а) автолиз – окоченение;
б) распад АТФ – распад гликогена – образование актомиозинового комплекса;
в) окоченение – собственное созревание – автолиз.

21. Как подразделяется мясо молодняка крупного рогатого скота?
а) отборный, первый, второй и третий класс;
б) первый, второй класс;
в) первый, второй и третий класс.

22. Как используют продукты убоя при сибирской язве?
а) утилизация;
б) пром. переработка;
в) уничтожают.

23. Как используют мясо к.р.с. при положительной реакции на бруцеллез овечье-козьего типа и отсутствии пат. изменений и клинических признаков?
а) свободная реализация;
б) утилизация;
в) пром. переработка.

24. При генерализованной форме туберкулеза как используют продукты убоя?
а) пром. переработка;
б) утилизация;
в) свободная реализация.

25. У свиней обнаружена рожа. В мышцах дегенеративных изменений нет. Как использовать продукты убоя?
а) пром. переработка без бак.исследования;
б) утилизация;
в) после бак.исследования на сальмонеллез, пром. переработка.

26. Как использовать животных больных сапом?
а) в случае убоя, переработка
б) в случае убоя, утилизация;
в) не допускают на убой.

27. Как используют шпик при трихинеллезе?
а) утилизация;

б) перетапливают 20 – 30 мин. при температуре 100ºС;
в) свободная реализация.

28. На площади 40 см2 головы обнаружено 4 цистицерка. Как поступить с продуктами убоя?
а) голова – на утилизацию, тушу – на заморозку;
б) утилизация;
в) все на заморозку.

29. В сырье обнаружен ботулинический токсин. Как использовать это сырье?
а) утилизация;
б) пром. переработка;
в) уничтожение.

30. Откуда берут пробы для трихинеллоскопии?
а) из ножек диафрагмы;
б) печени;
в) из анконеусов.

31. Какая степень обескровливания характерна для здорового животного?
а) хорошая;
б) удовлетворительная;
в) плохая.

32. Как оценивают реакцию на пероксидазу если мясо получено от больного животного?
а) цвет сине-зеленый;
б) бурый;
в) бесцветный.

33. Что посылают в лабораторию для выделения чистой культуры?
а) селезенку;
б) кость;
в) печень.

34. В каких местах отбирают пробы мяса при определении ее степени свежести?
а) на пояснице, груди, в паховой области;
б) в местах зареза, области лопатки и бедра;
в) в области брюшных мышц, длиннейшей мышцы спины.

35. В каком соотношении берут мышечную ткань и воду при проведении «пробы варкой»?
а) 1:3;
б) 1:10;
в) 1:4.

36. У какого животного жир имеет лимонно-желтый цвет?
а) козы;
б) крупного рогатого скота;
в) лошади.

37. Какое мясо относят к остывшему?
а) на глубине 15 см имеет температуру не выше +10▫С

б) на глубине 8 см имеет температуру не выше +2▫С
в) на глубине 8 см имеет температуру не выше +12▫С

38. При какой температуре и какое время может храниться охлажденное мясо?
а) при температуре 0▫С 5 суток
б) при температуре -2▫С до 10 суток
в) при температуре -1▫С до 15 суток

39. Какое мясо считают замороженным?
а) температура в толще мышц -8▫С
б) температура в толще мышц -20▫С
в) температура в толще мышц -16▫С

40. Сколько составляют потери массы при однофазном замораживании мяса?
а) 0,17-1,8%
б) 0,2-1,6%
в) 2,0-2,1%

41. При какой температуре замораживания мяса в нем образуют мелкие кристаллы, которые не нарушают целостность саркоммы мышечного волокна?
а) -35▫С
б) -16▫С
в) -37▫С

42. Какой вид консервов исследуют при комнатной температуре?
а) завтрак туриста
б) паштеты
в) мясо тушёное

43. Срок хранения деликатесных консервов?
а) 1-2 года
б) 5-6 лет
в) 2-3 года

44. При наличие какого бомбажа консервы не дефектны?
а) микробиологического
б) физического
в) химического

45. К какому методу относится посол мяса?
а) химическому
б) физическому
в) ферментативному

46. Какой способ посола используют для консервирования мяса на костях?
а) сухой
б) мокрый
в) смешанный

47. При каком методе консервирования замороженная влага мяса из твердого состояния переходит сразу в парообразное?

а) при сверхчастотном нагреве
б) при облучении УФЛ
в) при сублимационной сушке

48. Что относят к обвалке мяса?
а) отделение мясной мякоти от кости
б) отделение соединительной ткани от мышечной
в) отделение жировой ткани от мышечной

49. Сколько и при какой температуре должно созревать парное мясо после измельчения при производстве колбас?
а) при температуре 0-1▫С, 27 часов
б) при температуре 2-4▫С, 24 часа
в) при температуре 4-5▫С, 20 часов

50. Назовите температуру при которой идет тепловая обработка варёных колбас?
а) 65-70▫С
б) 75-80▫С
в) 85-90▫С

51. Срок хранения сырокопченых колбас?
а) 15 мес.
б) 24 мес.
в) 12 мес.

52. Сколько отбирают колбас для органолептического исследования?
а) 400-500 г
б) 200-250 г
в) 300-350 г

53. Вкус и запах каких видов колбас исследуют в разогретом виде?
а) молочной, любительской
б) сосисок и сарделек
в) краковской и диабетической

54. В каком виде должны быть доставлены тушки пернатой дичи для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы?
а) в оперении и непотрашенную
б) в оперении
в) непотрошенную

55. Какая степень обескровливания характерна для туш диких животных?
а) хорошая
б) удовлетворительная
в) плохая

56. При инфекционных болезнях у дикой птицы какие органы поражаются в первую очередь?
а) сердце, легкие
б) кишечник, почки
в) печень, селезенка

57. Как используют субпродукты диких животных у которых желудочно-кишечный тракт был удален позднее двух часов?
а) утилизируют
б) на промпереработку
в) свободная реализация

58. Как использовать мясо если на его поверхности отмечено изменение цвета и развитие пигментообразующие микроорганизмы?
а) зачистка и реализация без ограничения
б) зачистка и промпереработка
в) утилизация

59. Мясо каких поздно кастрированных самцов имеет запах прелого чеснока?
а) козлов
б) бугаев
в) хряков

60. В каком возрасте запрещен убой молодняка животных на мясо?
а) до 21суток от рождения
б) до 14 суток от рождения
в) до 10 суток от рождения

61. Какое мясо чаще всего подвергается загару?
а) охлажденное тощее
б) охлажденное жирное
в) парное жирное

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | а | 22 | в | 43 | в |
| 2 | а | 23 | в | 44 | б |
| 3 | б | 24 | б | 45 | а |
| 4 | б | 25 | в | 46 | в |
| 5 | в | 26 | в | 47 | в |
| 6 | а | 27 | б | 48 | а |
| 7 | а | 28 | а | 49 | б |
| 8 | а | 29 | в | 50 | б |
| 9 | а | 30 | а | 51 | в |
| 10 | а | 31 | а | 52 | а |
| 11 | б | 32 | б | 53 | б |
| 12 | б | 33 | б | 54 | б |
| 13 | в | 34 | б | 55 | б |
| 14 | в | 35 | а | 56 | в |
| 15 | б | 36 | в | 57 | а |
| 16 | б | 37 | в | 58 | а |
| 17 | в | 38 | в | 59 | б |
| 18 | в | 39 | а | 60 | б |
| 19 | б | 40 | б | 61 | в |
| 20 | в | 41 | а | | |
| 21 | а | 42 | б | | |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 51 вопросов и более;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 42-50 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 33-41 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 32 и менее вопросов.

## Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональной компетенции ПК-5.

## Тесты для экзамена.

1. Где должно планироваться строительство мясокомбинатов?
а) на границе городских застроек или за чертой города;
б) где разрешит госсаннадзор;
в) на расстоянии с санитарно-защитной зоны.

2. Что учитывают при разработке температурно-влажной «зоны комфорта» в убойном цехе и какой она должна быть?
а) рекомендуемые технологические показатели и условия для работающих; 17 – 20ºС; 65 – 75%;
б) условия для работающих; 22ºС; 85%;
в) технологические показатели; 2 - 4ºС; 90%.

3. Что относится к санитарной и специальной одежде?
а) специальная: фартук, халат;
санитарная: брюки, рукавицы, комбинезон, нарукавники;
б) специальная: комбинезон, куртка, халат, головной убор;
санитарная: брюки, куртка, фартук;
в) специальная: костюм, куртка, брюки, комбинезон, фартук, рукавицы, нарукавники;
г) санитарная: халат, костюм-рубашка, брюки, головной убор.

4. Сколько категорий мясокомбинатов по мощности?
а) 6;
б) 5;
в) 7.

5. Какая производственная мощность должна быть санитарного блока от количества животных перерабатывающих на мясокомбинате мощностью более 20 т в смену?
а) 4,0%;
б) 2,5%;
в) 3%.

6. На каком расстоянии от санитарного блока должны находиться помещения выдачи и приема пищевой продукции? (ОПК-6; ПК-5)
а) не менее 100 м;
б) не менее 150 м;
в) не менее 50 м.

7. Какие санитарные требования предъявляются к ограждающим конструкциям цехов мясоперерабатывающих предприятий?
а) стены, перегородки, полы делают из водонепроницаемого материала, полы с уклоном в сторону стоков 1 – 2º;
б) стены, потолки – побелены, пол ровный;
в) стены, потолки, полы – пластиковые, полы с уклоном – 4º.

8. Какая документация оформляется на животных при транспортировке

железнодорожным транспортом? (ПК-5)
а) Вет. свидетельство по форме №1, товарно-транспортная накладная, путевой журнал;
б) Вет. свидетельство по форме №2, товарно-транспортная накладная, путевой журнал;
в) Товарно-транспортная накладная, путевой журнал.

9. Скорость движения автотранспорта при перевозке животных?
а) по асфальтированным дорогам – 60 км/ч, щебеночным – 45 км/ч, грунтовым – 25 км/ч;
б) по асфальтированным дорогам – 75 км/ч, щебеночным – 60 км/ч, грунтовым – 40 в) по асфальтированным дорогам – 100 км/ч, щебеночным – 70 км/ч, грунтовым – 60 км/ч.

10. Сколько раз поят животных при транспортировке железнодорожным транспортом?
а) летом – 2; зимой – 1;
б) летом – 1; зимой – 1;
в) летом – 3; зимой – 2.

11. Продолжительность предубойной выдержки животных и птиц?
а) к.р.с. – 15 час, свиней – 8 час, водоплавающая птица – 10 час, сухопутная птица – 14 час.
б) к.р.с. – 24 час, свиней – 12 час, водоплавающая птица – 4 – 8 час, сухопутная птица – 8 – 12 час;
в) к.р.с. – 18 час; свиней – 14 час; водоплавающая птица – 2 – 3 час; сухопутная птица – 13 – 14 час.

12. Как проводят электрооглушение птиц?
а) с помощью электростека;
б) в качестве контактной среды – вода;
в) электрооглушение не проводят.

13. Назовите основной признак, указывающий на то, что птица была больна?
а) цвет кожи;
б) низкая упитанность;
в) плохое обескровливание тушек.

14. На какие заболевания осматривают надгортанник у свиней?
а) цистицеркоз, бруцеллез;
б) туберкулез, лейкоз;
в) чуму, сибирскую язву.

15. Где располагаются подчелюстные лимфоузлы?
а) впереди и сбоку крыла атланта;
б) между подчелюстной слюнной железой и внутренней поверхностью нижней челюсти, позади сосудистой вырезки;
в) сзади глотки, между ветвями подъязычной кости.

16. Топография подколенных лимфоузлов?
а) лежат у входа в тазовую полость, на наружной подвздошной артерии;
б) между двуглавым мускулом бедра и полусухожильным, на икроножном;
в) в углу деления глубокой подвздошной артерии.

17. Как вскрывают сердце при осмотре?
а) делают перпендикулярный разрез;
б) не разрезают;

в) по большой кривизне.

18. По каким признакам определяют, что селезенка получена от здорового животного?
а) края округлены, пульпа размягчена;
б) края разреза не соединяются;
в) края острые, пульпа не размягчена.

19. Время созревания мяса при 20ºС?
а) 36 часов;
б) 24 часа;
в) 72 часа.

20. Стадии созревания мяса?
а) автолиз – окоченение;
б) распад АТФ – распад гликогена – образование актомиозинового комплекса;
в) окоченение – собственное созревание – автолиз.

21. Как подразделяется мясо молодняка крупного рогатого скота?
а) отборный, первый, второй и третий класс;
б) первый, второй класс;
в) первый, второй и третий класс.

22. Как используют продукты убоя при сибирской язве?
а) утилизация;
б) пром. переработка;
в) уничтожают.

23. Как используют мясо к.р.с. при положительной реакции на бруцеллез овечье-козьего типа и отсутствии пат. изменений и клинических признаков?
а) свободная реализация;
б) утилизация;
в) пром. переработка.

24. При генерализованной форме туберкулеза как используют продукты убоя?
а) пром. переработка;
б) утилизация;
в) свободная реализация.

25. У свиней обнаружена рожа. В мышцах дегенеративных изменений нет. Как использовать продукты убоя?
а) пром. переработка без бак.исследования;
б) утилизация;
в) после бак.исследования на сальмонеллез, пром. переработка.

26. Как использовать животных больных сапом?
а) в случае убоя, переработка
б) в случае убоя, утилизация;
в) не допускают на убой.

27. Как используют шпик при трихинеллезе?
а) утилизация;
б) перетапливают 20 – 30 мин. при температуре 100ºС;

в) свободная реализация.

28. На площади 40 см2 головы обнаружено 4 цистицерка. Как поступить с продуктами убоя?
а) голова – на утилизацию, тушу – на заморозку;
б) утилизация;
в) все на заморозку.

29. В сырье обнаружен ботулинический токсин. Как использовать это сырье?
а) утилизация;
б) пром. переработка;
в) уничтожение.

30. Откуда берут пробы для трихинеллоскопии?
а) из ножек диафрагмы;
б) печени;
в) из анконеусов.

31. Какая степень обескровливания характерна для здорового животного?
а) хорошая;
б) удовлетворительная;
в) плохая.

32. Как оценивают реакцию на пероксидазу если мясо получено от больного животного?
а) цвет сине-зеленый;
б) бурый;
в) бесцветный.

33. Что посылают в лабораторию для выделения чистой культуры?
а) селезенку;
б) кость;
в) печень.

34. В каких местах отбирают пробы мяса при определении ее степени свежести?
а) на пояснице, груди, в паховой области;
б) в местах зареза, области лопатки и бедра;
в) в области брюшных мышц, длиннейшей мышцы спины.

35. В каком соотношении берут мышечную ткань и воду при проведении «пробы варкой»?
а) 1:3;
б) 1:10;
в) 1:4.

36. У какого животного жир имеет лимонно-желтый цвет?
а) козы;
б) крупного рогатого скота;
в) лошади.

37. Какое мясо относят к остывшему?
а) на глубине 15 см имеет температуру не выше +10▫С
б) на глубине 8 см имеет температуру не выше +2▫С

в) на глубине 8 см имеет температуру не выше +12▫С

38. При какой температуре и какое время может храниться охлажденное мясо?
а) при температуре 0▫С 5 суток
б) при температуре -2▫С до 10 суток
в) при температуре -1▫С до 15 суток

39. Какое мясо считают замороженным?
а) температура в толще мышц -8▫С
б) температура в толще мышц -20▫С
в) температура в толще мышц -16▫С

40. Сколько составляют потери массы при однофазном замораживании мяса?
а) 0,17-1,8%
б) 0,2-1,6%
в) 2,0-2,1%

41. При какой температуре замораживания мяса в нем образуют мелкие кристаллы, которые не нарушают целостность саркоммы мышечного волокна?
а) -35▫С
б) -16▫С
в) -37▫С

42. Какой вид консервов исследуют при комнатной температуре?
а) завтрак туриста
б) паштеты
в) мясо тушёное

43. Срок хранения деликатесных консервов?
а) 1-2 года
б) 5-6 лет
в) 2-3 года

44. При наличие какого бомбажа консервы не дефектны?
а) микробиологического
б) физического
в) химического

45. К какому методу относится посол мяса?
а) химическому
б) физическому
в) ферментативному

46. Какой способ посола используют для консервирования мяса на костях?
а) сухой
б) мокрый
в) смешанный

47. При каком методе консервирования замороженная влага мяса из твердого состояния переходит сразу в парообразное?
а) при сверхчастотном нагреве
б) при облучении УФЛ

в) при сублимационной сушке

48. Что относят к обвалке мяса?
а) отделение мясной мякоти от кости
б) отделение соединительной ткани от мышечной
в) отделение жировой ткани от мышечной

49. Сколько и при какой температуре должно созревать парное мясо после измельчения при производстве колбас?
а) при температуре 0-1▫С, 27 часов
б) при температуре 2-4▫С, 24 часа
в) при температуре 4-5▫С, 20 часов

50. Назовите температуру при которой идет тепловая обработка варёных колбас?
а) 65-70▫С
б) 75-80▫С
в) 85-90▫С

51. Срок хранения сырокопченых колбас?
а) 15 мес.
б) 24 мес.
в) 12 мес.

52. Сколько отбирают колбас для органолептического исследования?
а) 400-500 г
б) 200-250 г
в) 300-350 г

53. Вкус и запах каких видов колбас исследуют в разогретом виде?
а) молочной, любительской
б) сосисок и сарделек
в) краковской и диабетической

54. В каком виде должны быть доставлены тушки пернатой дичи для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы?
а) в оперении и непотрашенную
б) в оперении
в) непотрошенную

55. Какая степень обескровливания характерна для туш диких животных?
а) хорошая
б) удовлетворительная
в) плохая

56. При инфекционных болезнях у дикой птицы какие органы поражаются в первую очередь?
а) сердце, легкие
б) кишечник, почки
в) печень, селезенка

57. Как используют субпродукты диких животных у которых желудочно-кишечный тракт был удален позднее двух часов?

а) утилизируют
б) на промпереработку
в) свободная реализация

58. Как использовать мясо если на его поверхности отмечено изменение цвета и развитие пигментообразующие микроорганизмы?
а) зачистка и реализация без ограничения
б) зачистка и промпереработка
в) утилизация

59. Мясо каких поздно кастрированных самцов имеет запах прелого чеснока?
а) козлов
б) бугаев
в) хряков

60. В каком возрасте запрещен убой молодняка животных на мясо?
а) до 21суток от рождения
б) до 14 суток от рождения
в) до 10 суток от рождения

61. Какое мясо чаще всего подвергается загару?
а) охлажденное тощее
б) охлажденное жирное
в) парное жирное

62. Сколько составляет голодная выдержка перед убоем у сухопутной птицы?
а) 6-8 часов
б) 4-6 часов
в) 7-8 часов

63. Время оглушения птицы электротоком перед убоем?
а) 30-40сек
б) 6-12 сек
в) 2-3 мин

64. Температура воды для обработки оперения уток перед его удаления?
а) 75-80▫С
б) 72-75▫С
в) 50-58▫С

65. Сколько ветеринарных точек для проведения экспертизы на конвейере убоя птицы?
а) две
б) три
в) одна

66. Как используют продукты убоя птицы положительно реагирующих на туберкулин, но при отсутствии патологических изменений?
а) свободная реализация
б) проварка
в) утилизация

67. Как используют продукты убоя птицы при гриппе?

а) уничтожают
б) утилизируют
в) не допускают убоя

68. использование продуктов убоя птицы при генерализованном процессе лейкоза?
а) утилизация
б) уничтожение
в) промпереработка

69. Как используют продукты убоя птицы подозреваемой в заражении ньюкасловской болезнью, но при отсутствии патологранатомических изменений?
а) утилизация
б) уничтожение
в) проварка

70. Как используют пух и перо полученные от птицы больной орнитозом?
а) дезенфицируют
б) уничтожают
в) утилизируют

71. Как используют тушки полученные от птицы больной сальмонеллезом?
а) утилизируют
б) проваривают
в) уничтожают

72. Величина воздушной камеры у диетических яиц?
а) не более 4 мм
б) не более 2 мм
в) не более 7 мм

73. Причины возникновения порока яйца «откачка»?
а) смешивание белка и желтка в результате разрыва оболочки
б) повреждение скорлупы
в) разрыв белочной пленки в области воздушной камеры

74. Сроки хранения диетического яйца?
а) до 7 суток не считая дня снесения
б) до 10 суток не считая дня снесения
в) до 30 суток не считая для снесения

75. Через какое время после откачки натуральный мед начинает кристаллизироваться?
а) через 1-2 недели
б) через 3-4 недели
в) через 3-0 недель

76. Предельно допустимое содержание воды в натуральном меде?
а) до 25%
б) до 21%
в) до 10%

77. Какие меда относятся к второсортным?
а) падевый

б) гречишный
в) монофлерный

78. Сколько допускается инвертированного сахара в натуральном меде?
а) 70% и более
б) 60% и более
в) 80% и более

79. С помощью какой реакции определяют прогревание меда?
а) качественной реакции с нашатырным спиртом
б) качественной реакции на оксиметилфурфурол
в) качественной реакции на диастазу

80. Сколько должна быть общая кислотность меда?
а) 5-6▫
б) 5-10▫
в) 1-4▫

81. Яйца каких видов птицы относятся к пищевым?
а) гусиные
б) утиные
в) куриные

82. Какое время сохраняет свою патогенность вирус гриппа птицы в замороженном мясе?
а) до 400 суток
б) до 100 суток
в) до 300 суток

83. При какой температуре вирус болезни Марека инактивируется?
а) при 100▫С за 1 минуту
б) при 100▫С за 30 минут
в) при 90▫С за 60 минут

84.Кто из ученых объяснил процесс образования масляного зерна?
А) Королев
Б) Гисин
В) Белоусов

85. Сколько существует стадий в процессе образования масляного зерна методом преобразования высокожирных сливок?
А) 2
Б) 4
В) 3

86. Какая из высших жирных кислот обуславливает яркость вкуса масла?
А) олеиновая
Б) линоленовая
В) арахидоновая

87. Включение каких кормов в большом количестве в рацион лактирующих коров может придавать маслу крошливую консистенцию?
А) кукурузы, жома

Б) ячменя, овса
В) корнеплодов, подсолчнечникова шрота

88. Какой витамин в масле выполняет роль антиоксиданта?
А) А
Б) С
В) Д

89. При какой температуре пастеризуют сливки 1 сорта используемые для изготовления масла?
А) 92-95 С
Б) 85-90 С
В) 98-100 С

90. Что понимают под физическим созреванием сливок?
А) выдержку сливок при низкой температуре
Б) выдержка сливок при высокой температуре
В) выдержка сливок при температуре 15-20 С

91. На какой объем заполняют маслоизготовитель сливками?
А) 45-50%
Б) 35-40%
В) 55-60%

92. Сколько раз промывают масло после сбивания?
А) 3
Б) 2
В) 1

93. Какая фракция казеина снижает процесс образования сгустка при производстве сыров?
А)α
Б)γ
В) β

94. Кто впервые предложил классификацию сыров?
А) Гисны
Б) Смородинцев
В) Королев

95. Какой из сыров относится к прессуемым с низкой температурой нагревания и повышенным уровнем молочнокислого брожения?
А) пикантный
Б) российский
В) пощехонский

96. Какой сыр созревает под действием молочнокислых бактерий и плесени?
А) алтайский
Б) карпатский
В) десертный белый

97. Какие сыры относятся к раасольным?
А) тушинский, чанах

Б) клинковский, чайный
В) пикантный, московский

98. Сколько времени происходит резервирование молока перед использованием его для производства сыра?
А) 24-36 часов
Б) 5-6 часов
В) 10-14 часов

99. При какой температуре пастеризуют молоко перед использованием его для производства сыра?
А) 85-89 С
Б) 90-95 С
(!) 74-76 С

100. Какой компонент вносят в молоко для предотвращения раннего вспучивания сыров?
А) азотнокислый калий
Б) хлористый кальций
В) раствор аннато

101. Какой груз используют на 1 кг сырной массы при получении пласта?
А) 3 кг
Б) 1 кг
В) 4 кг

102. За счет каких компонентов при созревании сыра происходит образование его рисунка?
А за счет газов
Б) кетонов, альдегидов
В) летучих жирных кислот

103. В течение какого времени можно хранить твердые сычужные сыры при температуре 0-2 С?
А) до 4 месяцев
Б) до 8 месяцев
В) до 18 месяцев

104. Какого сорта используют молоко для производства кисломолочных продуктов?
А) не ниже второго сорта
Б) не ниже высшего сорта
В) не ниже первого сорта

105. Какая кислота образуется под действием молочнокислых бактерий из лактозы при производстве молочнокислых продуктов?
А) пировиноградная
Б) молочная
В) маслянокислая

106. Какие молочнокислые бактерии используют при производстве сметаны?
А) S.thermophikus, S.diacetylactis
Б) L.acidophilus, S.thermophilus
В) S.lactis, S.cremoris

107. Какие молочнокислые бактерии используют при производстве кумыса?
А) болгарские молочнокислые палочки и дрожжи рода Torula
Б) мезофильные молочнокислые стрептококки и дрожжи рода Torula
В) термофильыне молочнокислые палочки и молочные дрожжи

108. При какой температуре происходит сквашивание молока при производстве ацидофильных продуктов?
А) 22 С
Б) 36 С
В) 42 С

109. Молоко какого животного называют альбуминовым?
А) коровы
Б) кобылы
В) буйволы

110. Какое масло имеет ореховый привкус?
А) топленое
Б) вологодское
В) крестьянское

111. Для какого кисломолочного продукта допустимо наличие молочных пленок?
А) ацидофильной простокваши
Б) ряженки
В) варенца

112. Сколько вносят в жиромер кисломолочного продукта при определении его жира?
А) 12г
Б) 8г
В) 11г

113. Сколько допускается титруемая кислотность для простокваши?
А) 80-105 Т
Б) 85-150 Т
В) 75-120 Т

114. Сколько составляет проба творога для анализа?
А) 100г
Б) 50г
В) 20г

115. Сколько берут творога для определения его кислотности?
А) 10г
Б) 5г
В) 20г

116. Как определяют примесь простокваши в сметане?
А) с помощью горячей воды
Б) с помощью люголевского раствора
В) с помощью ойдисто-калиевого крахмала

117. Назовите допустимую титруемыую кислотность для жирного творога первого сорта?
А) 270 Т
Б) 225 Т
В) 240 Т

118. Сколько отбирают единиц при наличии в партии масла менее 10 единиц упаковок?
А) 3
Б) 1
В) 2

119. Сколько допускается влаги в вологодском масле?
А) 16%
Б) 26%
В) 20%

120. Как определяют в масле примесь растительных жиров?
А) с помощью резорцина в бензоле, крепкой азотной кислоты
Б) с помощью уксусной кислоты и гипосульфита натрия
В) с помощью йодистого калия и фосфорной кислоты

121. Назовите причины засаленной консистенции масла
А) длительное сбивание сливок
Б) низкая температура сбивания и обработки масла
В) недостаточная пастеризация сливок

122. Как Вы поступите с маслом, если обнаружен его порок как «штафф»?
А) утилизация
Б) зачистка на глубину 0,5 см и в свободную реализацию
В) зачистка на глубину 1 см и в сеть общественного питания

123. Какие глазки образуются в сырк при медленном газообразовании?
А) крупные, рваные и их много
Б) мелкие и их много
В) крупные и их мало

124. Сколько берут сыра для лабораторного анализа?
А) 100г
Б) 50г
В) 60г

125. Кислотность какого молочного продукта определяют в градусах Китт-Стофера?
А) масла
Б) сыра
В) кефира

126. По какому методу устанавливают степень зрелости сыра?
А) по Королеву
Б) по Шиловичу
В) по Верищагину

127. Почему сыры могут приобретать салистый вкус?
А) развитие масляно-кислых бактерий, длительное хранение при температуре 8 С

Б) использование стародойного молока, созревание сыра при низкой температуре
В) развитие флуоресцирующих бактерий, низкая температура созревания сыра

128. Почему в сырах появляется щелевидный рисунок?
А) переработка незрелого молока
Б) высокая температура в камере созревания
В) избыточная посолка сыров

129. Почему в сыре появляется такой порок консистенции как самокол?
А) высокая влажность и кислотность сырной массы
Б) излишняя обсушка сырного зерна, высокая температура второго нагревания
В) излишняя кислотность сырного зерна, слабая посолка

130.Какое количество овощей рекомендовано употреблять человеку в сутки?
А) 240г
Б) 300г
В) 400г

131. Какие растительные продукты относятся к нитратолюбимым?
А) столовая свекла
Б) лук
В) виноград

132. Кому разрешают продавать на рынке полуфабрикаты из растительных продуктов?
А) частным лицам
Б) кооперативным предприятиям
В) и частным лицам и кооперативным предприятиям

133. Какие растительные продукты приготовленные в анаэробных условиях запрещается продавать на рынке?
А) грибы
Б) помидоры
В) огурцы

134. Какие растения относят к клубнеплодам?
А) картофель
Б) свеклу
В) морковь

135. При какой температуре картофель приобретает сладковатый вкус?
А) -1 С
Б) 0 С
В) +1 С

136. В результате прорастания и позеленения картофеля какой гликолиз в нем накапливается?
А) соланин
Б) тирозин
В) нитрозамины

137. Какой диаметр клубный картофеля удлиненной и округлой формы допускается для раненого отборного?

А) 25-30 мм
Б) 35-40 мм
В) 40-50 мм

138. При каком заболевании при разрезе клубня картофеля обнаруживают полость с суковатой желто-белой массой?
А) парша обыкновенная
Б) фитофтора
В) фузариум

139. Какое заболевание моркови проявляется в виде серых, а затем черных пятен на верхушке и боковой части?
А) бурая гниль
Б) черная гниль
В) серая гниль

140. При каком заболевании столовой свеклы на коре появляются гладкие наросты, которые затем отпадают, а ткань загнивает?
А) прыщеватая парша
Б) рак
В) туберкулез

141. При какой массе кочана ранняя белокочанная капуста допускается для реализации на рынке?
А) 0,5-0,6 кг
Б) 0,7-0,8 кг
В) 0,25-0,4 кг

142. Как различают помидоры по поверхности?
А) гладкие, ребристые
Б) зернистые, волокнистые
В) тонкокожистые, толстокожистые

143. Откуда были завезены огурцы в Россию?
А) из Индии
Б) из Англии
В) из Византии

144. В течение какого срока созревают среднеспелые огурцы?
А) 45 дней
Б) 30 дней
В) 50 дней

145. За сколько дней снимают дыни до полного созревания?
А) за 7-10 дней
Б) за 11-12 дней
В) за 5-6 дней

146. Переносчиками каких возбудителей является луковичная муха?
А) луковичной нематоды
Б) микозов, бактериозов
В) ложномучнистой росы

147. На сколько видов подразделяются яблоки по вкусу?
А) на 3
Б) на 5
В) на 4

148. Какие ягоды относятся к сложным?
А) земляника, клубника
Б) малина, ежевика
В) клюква, брусника

149. К какой группе относятся ягоды имеющие разросшее сочное плодоложе, на поверхности которого находятся семена?
А) ложные ягоды
Б) сложные ягоды
В) настоящие ягоды

150. Согласно утвержденным нормам для проведения лабораторного анализа сколько отбирают квашеной капусты с рассолом?
А) 300г
Б) 200г
В) 500г

151. Сколько отбирают для лабораторного анализа петрушки, укропа?
А) 100 г
Б) 20 г
В) 50 г

152. Как Вы поступите с партией капусты, если в ней обнаружены изъеденные вредителями листья, куски кочерыжек и мягкой консистенции?
А) на утилизацию
Б) на промпереработку
В) в сеть общественного питания

153. В какой посуде не допускаются к реализации соленые огурцы?
А) оцинкованной
Б) деревянной
В) пластиковой

154. Сколько допускается наличие у красных соленых помидор плодов с расползающейся мякотью?
А) до 10% по массе
Б) до 5% по массе
В) до 7% по массе

155. В бурых томатах сколько допускается примесь молочных помидор?
А) до 15%
Б) до 11%
В) до 10%

156. Сколько должно быть рассола в квашеной капусте?
А) не более 6-7%

Б) не более 10-15%
В) не более 20-25%

157. Сколько должна составлять кислотность для острых овощных маринадов в пересчете на уксусную кислоту?
А) 0,4-0,9%
Б) 1,2-1,8%
В) 1,0-1,1%

158. Сколько берут рассола соленых овощей для определения в нем соли?
А) 50г
Б) 10г
В) 20г

159. Чем титруют смесь рассола и дистиллированной воды для определения соли?
А) 0,1 N раствором хломовокислого калия
Б) 0,1 N раствором NaOH
В) 0,1 N раствором азотнокислого серебра

160. Сколько допускается соли в рассоле маринованных овощей?
А) 1,2-2,5%
Б) 3-5%
В) 1-3%

161. Какого цвета должна быть ржаная мука?
А) чисто белого
Б) белого с желтоватым оттенком
В) серовато-белого

162. Для определения амбарных вредителей сколько берут муки для исследования?
А) 500г
Б) 1000г
В) 700г

163. Для облегчения выявления насекомых до какой температуры подогревают пробу крупы?
А) до 25-30 С
Б) до 10-15 С
В) до 45-50 С

164. Как Вы поступите с мукой если в ней обнаружены примеси песка?
А) в сеть общественного питания
Б) к реализации не допускается
В) на промпереработку

165. Сколько допускается кислотность картофельного крахмала?
А) не более 25
Б) не более 5
В) не более 20

166. Сколько допускается содержание влаги в крупах?
А) 15%

Б) 15,5%
В) 23%

167. Какие грибы относят к условно съедобным?
А) строго обыкновенный
Б) рыжики
В) перечный гриб

168. На сколько категорий по пищевой ценности делятся съедобные грибы?
А) 3
Б) 5
В) 4

169. К какой категории по пищевой ценности относят шампиньоны?
А) к третьей
Б) к первой
В) ко второй

170. Какое брожение происходит в грибах процессе их посола?
А) молочнокислое
Б) уксуснокислое
В) пропионовокислое

171. Какие консервированные грибы в зависимости от количества поломанных и помятых шляпок делят на два сорта?
А) соленые
Б) сушеные
В) маринованные

172. Какими грибами разрешается торговать в сушеном виде?
А) подберезовиками, подосиновиками
Б) сыроежкой охристой, крипницей
В) груздями осиновыми, шампиньонами полевыми

173. В течение какого времени свежие грибы должны быть подвергнуты обработке?
А) в течение 24 часов
Б) в течение 36 часов
В) в течение 48 часов

174. Какие грибы содержат токсическое вещество амантин?
А) сатанинский гриб
Б) рядовка белая
В) бледная поганка

175. С какими съедобными грибами имеет сходство бледная поганка?
А) с сыроежками
Б) со свинушкой толстой
В) с лисичками

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | а | 51 | в | 101 | Б | 151 | В |
| 2 | а | 52 | а | 102 | А | 152 | А |
| 3 | б | 53 | б | 103 | Б | 153 | А |
| 4 | б | 54 | б | 104 | А | 154 | Б |
| 5 | в | 55 | б | 105 | Б | 155 | В |
| 6 | а | 56 | в | 106 | В | 156 | Б |
| 7 | а | 57 | а | 107 | А | 157 | Б |
| 8 | а | 58 | а | 108 | В | 158 | Б |
| 9 | а | 59 | б | 109 | Б | 159 | В |
| 10 | а | 60 | б | 110 | Б | 160 | В |
| 11 | б | 61 | в | 111 | В | 161 | В |
| 12 | б | 62 | а | 112 | В | 162 | А |
| 13 | в | 63 | б | 113 | В | 163 | А |
| 14 | в | 64 | б | 114 | А | 164 | Б |
| 15 | б | 65 | в | 115 | Б | 165 | В |
| 16 | б | 66 | б | 116 | А | 166 | Б |
| 17 | в | 67 | в | 117 | Б | 167 | А |
| 18 | в | 68 | а | 118 | В | 168 | В |
| 19 | б | 69 | в | 119 | А | 169 | В |
| 20 | в | 70 | б | 120 | А | 170 | А |
| 21 | а | 71 | а | 121 | А | 171 | В |
| 22 | в | 72 | а | 122 | Б | 172 | А |
| 23 | в | 73 | в | 123 | В | 173 | А |
| 24 | б | 74 | а | 124 | Б | 174 | В |
| 25 | в | 75 | в | 125 | А | 175 | А |
| 26 | в | 76 | б | 126 | Б | | |
| 27 | б | 77 | а | 127 | А | | |
| 28 | а | 78 | а | 128 | Б | | |
| 29 | в | 79 | в | 129 | В | | |
| 30 | а | 80 | в | 130 | В | | |
| 31 | а | 81 | в | 131 | А | | |
| 32 | б | 82 | в | 132 | Б | | |
| 33 | б | 83 | а | 133 | А | | |
| 34 | б | 84 | В | 134 | А | | |
| 35 | а | 85 | В | 135 | Б | | |
| 36 | в | 86 | А | 136 | А | | |
| 37 | в | 87 | Б | 137 | Б | | |
| 38 | в | 88 | А | 138 | В | | |
| 39 | а | 89 | Б | 139 | Б | | |
| 40 | б | 90 | А | 140 | Б | | |
| 41 | а | 91 | Б | 141 | В | | |
| 42 | б | 92 | Б | 142 | А | | |
| 43 | в | 93 | Б | 143 | В | | |
| 44 | б | 94 | В | 144 | В | | |
| 45 | а | 95 | Б | 145 | А | | |
| 46 | в | 96 | В | 146 | Б | | |
| 47 | в | 97 | А | 147 | В | | |
| 48 | а | 98 | В | 148 | Б | | |
| 49 | б | 99 | В | 149 | А | | |
| 50 | б | 100 | А | 150 | В | | |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 147 вопросов и более;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 121-146 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 95-120 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 94 и менее вопросов.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и

грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Секционный курс и судебная ветеринарная медицина»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

| Формируемые компетенции | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Оценочное средство |
|---|---|---|
| **ПК-4** - способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов | **Порядок организации и проведения патологоанатомического вскрытия трупов животных**<br>**Материалы и методы исследования в патологической анатомии**<br>**Морфология и диагностика типовых патологических процессов**<br>**Патоморфология и дифференциальная диагностика болезней животных**<br>Судебная ветеринарная экспертиза | Вопросы по разделам дисциплины.<br>Итоговые тестовые задания;<br>вопросы к зачету |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|
| | Не зачтено | Зачтено | |
| **ПК-4 - способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов** | | | |
| **ПК-4.1.** Выявляет параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; демонстрирует знания патологической анатомии животных при постановке посмертного диагноза. | Уровень знаний параметров функционального состояния животных в норме и при патологии; патологической анатомии животных при постановке посмертного диагноза ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Уровень знаний параметров функционального состояния животных в норме и при патологии; патологической анатомии животных при постановке посмертного диагноза в объеме, соответствующем программе, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Уровень знаний параметров функционального состояния животных в норме и при патологии; патологической анатомии животных при постановке посмертного диагноза в объеме, соответствующем программе, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Уровень знаний параметров функционального состояния животных в норме и при патологии; патологической анатомии животных при постановке посмертного диагноза в объеме, соответствующем программе, без ошибок (*отлично*) | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |
| **ПК-4.2.** Методически правильно производит вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирает, фиксирует и пересылает патологический материал для лабораторного исследования; производит судебно- ветеринарную экспертизу на основе правил | Не продемонстрирован методическую правильность вскрытия трупов и патоморфологической диагностики, правильность отбора, фиксирования и пересылки патологического материала для лабораторного исследования; судебно- ветеринарной экспертизы на основе правил ведения документооборота | Продемонстрирована методическая правильность вскрытия трупов и патоморфологической диагностики, правильность отбора, фиксирования и пересылки патологического материала для лабораторного исследования; судебно-ветеринарной экспертизы на основе правил ведения документооборота, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрирована методическая | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ведения документооборота. | | правильность вскрытия трупов и патоморфологической диагностики, правильность отбора, фиксирования и пересылки патологического материала для лабораторного исследования; судебно-ветеринарной экспертизы на основе правил ведения документооборота, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Продемонстрирована методическая правильность вскрытия трупов и патоморфологической диагностики, правильность отбора, фиксирования и пересылки патологического материала для лабораторного исследования; судебно-ветеринарной экспертизы на основе правил ведения документооборота. Без ошибок (*отлично*) | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ПК-4.3.** Грамотно, логично проводит оценку ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдая правила хранения и утилизации биологических отходов. | Отсутствуют навыки оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов | Продемонстрированы навыки оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы навыки оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Продемонстрированы навыки оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов, без ошибок (*отлично*) | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

# 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

## 3.1.1. Задания открытого типа

**3.1.1. Вопросы для подготовки обучающихся к модулям для оценки сформированности следующих компетенций:**

**ПК-4 -** способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов

**Вопросы для контроля знаний модуля 1 Порядок организации и проведения патологоанатомического вскрытия трупов животных.**

1. Организация патологоанатомического вскрытия.
2. Правила общественной и личной безопасности.
3. Утилизация трупов.
4. Материалы и методы исследования в патологической анатомии Методы вскрытия трупов животных.
5. Документация патологоанатомического вскрытия.
6. Особенности вскрытия трупов жвачных животных,
7. Особенности вскрытия трупов непарнокопытных,
8. Особенности вскрытия трупов свиней,
9. Особенности вскрытия трупов плотоядных,
10. Особенности вскрытия трупов кроликов
11. Особенности вскрытия трупов птиц.
12. Правила взятия патологического материала и пересылка его для лабораторного исследования
13. Методы сохранения органов и техника приготовления музейных препаратов.
14. Морфология и диагностика типовых патологических процессов

**Вопросы для контроля знаний модуля 2 Порядок организации и проведения судебной ветеринарной экспертизы**

1. Судебная ветеринарная экспертиза.
2. Организационно-правовые вопросы судебно-ветеринарной экспертизы
3. Документация в судебной ветеринарной медицине.
4. Общие научно-методические, процессуальные и организационные основы судебно-ветеринарной медицины.
5. Частная судебно-ветеринарная медицина.
6. Виды судебно-ветеринарных экспертиз.
7. Судебная танатология.
8. Экспертиза механических повреждений.
9. Экспертиза случаев смерти, вызванных удушьем
10. Экспертиза воздействия высоких температур
11. Экспертиза воздействия низких температур
12. Экспертиза отравлений
13. Экспертиза воздействия электрического тока
14. Экспертиза лучевых поражений.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче модулей (в баллах):**

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и

дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

- «хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

## 3.1.2. Задания закрытого типа
## Комплект тестовых заданий для оценки профессиональной компетенции ПК-4.

**1. На вскрытии обнаружено: сердце увеличено, створки митрального клапана утолщены, непрозрачны, белесоватого цвета, сращены. Левое атриовентрикулярное отверстие сужено, хорды утолщены и укорочены. Выберите положения, верные для данной ситуации.**
а. Морфологическая картина соответствует ревматическому митральному пороку сердца.
б. В створках клапанов развился стромально-сосудистый диспротеиноз
в. В створках клапанов развился гиалиноз
г. Изменения в створках клапанов возникли в исходе мукоидного и фибриноидного набухания
д. В створках клапанов - изолированный амилоидоз

а, б, в, г. Характерный вид створок клапанов (плотные, белые, непрозрачные) соответствует гиалинозу - стромально-сосудистому диспротеинозу, закономерно развивающемуся в клапанах сердца при ревматизме в исходе мукоидного и фибриноидного набухания. Гиалиноз клапанов сердца лежит в основе приобретенного ревматического порока сердца.

**2. Для каждой из дистрофий (1, 2, 3) выберите характерные признаки (а-е).**
1. Мукоидное набухание .
2. Фибриноидное набухание .
3 . Гиалиноз.
а. Развивается в клетках паренхиматозных органов .
б. Развивается в строме органов, стенках сосудов.
в. Часто возникает при ревматических болезнях.
г. Обратимый процесс.
д. При окраске толуидиновым синим характерна метахромазия (сиреневое окрашивание )
е. Распространенный характер носит при гипертонической болезни и сахарном диабете.

1. б, в, г, д; 2. б, в; 3. б, в, е. Все три указанных вида дистрофии относятся к стромально-сосудистым диспротеинозам, следовательно, локализуются в строме органов и стенках сосудов. В клетках паренхиматозных органов развиваются паренхиматозные дистрофии. Все три вида дистрофии характерны для ревматических болезней, при которых они являются последовательными стадиями системной дезорганизации соединительной ткани. Обратимым процессом является только мукоидное набухание, при котором структура коллагеновых волокон сохраняется, отмечается лишь накопление в основном веществе гликозоаминогликанов (преимущественно гиалуроновой кислоты) и мелкодисперсных белков. Эффект метахромазии (извращение окраски ), на котором основано выявление фокусов мукоидного набухания при окраске толуидиновым синим, связан с кислыми гликозоаминогликанами. Для гипертонической болезни и сахарного диабета характерен генерализованный гиалиноз артериол, возникающий вследствие плазматического пропитывания.

**3. Для каждой из дистрофий (1, 2) выберите характерные признаки (а, б, в, г, д ).**
1. Ожирение сердца.
2. Жировая дистрофия миокарда.
а. Стромально-сосудистый липидоз
б. Значительно увеличивается количество жира в жировой клетчатке под эпикардом
в . Сердце имеет тигровый вид
г . Возможное осложнение - разрыв правого желудочка.
д . Характерное проявление - сердечная недостаточность
е . Наиболее частая причина развития - гипоксия .

1. а, б, г, д; 2. в, д, е. Ожирение сердца – проявление общего ожирения, т.е . стромально-сосудистого липидоза, при котором увеличивается количество жира в жировых депо, в том числе и в жировой клетчатке под эпикардом. Жировая клетчатка при ожирении сердца, распространяясь в строму миокарда, приводит к сдавлению и атрофии кардиомиоцитов с развитием сердечной недостаточности; изредка возникает разрыв правого желудочка сердца, который может полностью замещаться жировой клетчаткой. Под жировой дистрофией сердца подразумевается паренхиматозный липидоз, при котором в кардиомиоцитах появляются пылевидные капельки жира. Вследствие неравномерной выраженности процесса в миокарде сердце макроскопически становится «тигровым»: появляется желто-белая исчерченность со стороны эндокарда на сосочковых мышцах. Ведущий фактор, приводящий к развитию жировой дистрофии, - это гипоксия, которая приводит к снижению окисления жирных кислот на кристах митохондрий, деструкции их крист (декомпозиция), накоплению в цитоплазме липидов . Процесс сопровождается развитием сердечной недостаточности.
**4. Для каждой из групп (1, 2, 3) выберите соответствующие пигменты (а, б, в, г, д).**
1. Пигменты, образующиеся в норме.
2. Пигменты, содержащие железо.
3 . Пигменты, выявляемые в тканях с помощью реакции Перлса.
а. Билирубин.
б. Ферритин.
в. Гемосидерин .
г. Гематоидин.
д. Порфирины.

1 а, б, в, д; 2 б, в; 3 в. Все представленные пигменты относятся к гемоглобиногенным пигментам. В норме в организме возникают (при образовании и распаде гема) билирубин, ферритин, гемосидерин и порфирины (последние содержатся в норме в очень небольшом количестве). Гематоидин - это аналог билирубина, который образуется в фокусах кровоизлияний (в центральных отделах). Железо содержат ферритин и гемосидерин ( резервные железопротеиды. Однако с помощью реакции Перлса (ферроцианид калия и соляная кислота) можно выявить только гемосидерин. Железо, связанное с ферритином при этой реакции не выявляется.

**5. Для каждого из процессов (1, 2) выберите характерные признаки (а, б, в, г, д).**
1 . Общий гемосидероз
2. Местный гемосидероз.
а. Развивается при внутрисосудистом гемолизе
б. Связан с накоплением гемосидерина.
в. Развивается при внесосудистом гемолизе
г. Часто сопровождается желтухой
д. Чаще всего поражаются печень, селезенка, костный мозг.

е. Часто поражаются легкие.
2. 1 а, б, г, д; 2 б, в, е. Гемосидероз (и общий, и местный) - это процесс, сопровождающийся накоплением гемосидерина в тканях. Общий гемосидероз связан с внутрисосудистым гемолизом; гемосидерин в основном образуется в клетках моноцитарно-макрофагальной системы (в меньшей степени в других клетках) печени, селезенки, костного мозга и лимфатических узлов. Внутрисосудистый гемолиз сопровождается развитием надпеченочной (гемолитической) желтухи, связанной с образованием больших количеств билирубина (билирубин - конечный продукт распада гемоглобина, которыи в отличие от гемосидерина не депонируется клеткой, а выходит в кровь, попадает в печень и в дальнеишем элиминируется с желчью). Местный гемосидероз связан с внесосудистым гемолизом, т. е . возникает в очагах кровоизлиянии.

**6. Все положения верны в отношении бурой атрофии сердца, за исключением:**
а. Процесс развивается в старческом возрасте
б. Процесс связан с накоплением липофусцина.
в. Содружественно поражается печень.
г. Содружественно поражаются легкие
д. Процесс часто развивается при злокачественных опухолях.

г. Бурая атрофия миокарда, для которой характерны небольшие размеры сердца, отсутствие жировой клетчатки и под эпикардом, извитой ход сосудов, темная окраска миокарда, обычно возникает при атрофии в гериатрическом возрасте и при кахексии, развивающейся, в частности, при злокачественных опухолях. Бурая атрофия обычно, кроме сердца, возникает в печени и скелетных мышцах ( а не в легких) , сопровождается
накоплением липофусцина в клетках.

**7. Какие из перечисленных патологических процессов являются примером метастатического обызвествления?**
а. Почка при нефрокальцинозе.
б. Кальциноз митрального клапана сердца при ревматическом пороке.
в. Кальциноз атеросклеротических бляшек
г. Обызвествление узла эхинококка в печени
д. Заживший очаг туберкулеза в легком

а. Нефрокальциноз развивается при гиперкальциемии и поэтому является примером метастатического обызвествления. Остальные наблюдения - примеры дистрофического обызвествления, возникающего на месте повреждения (дистрофии, некроза)

**8. При подагре патологические изменения можно расценить как**:
а. Аутоиммунные.
б. Метаболические
в. Инфекционные.
г. Воспалительные
д. Опухолевые.

б, г. Подагра - заболевание, связанное с нарушением пуринового метаболизма, при котором возникают воспалительные изменения - артриты и воспаление околосуставных тканей в ответ на отложение мочевой кислоты и ее солей - уратов. Фактор, инициирующий острое начало воспаления - опсонизация уратов иммуноглобулином ( IgG) с последующим фагоцитозом нейтрофилами и выбросом гидролаз повреждающих ткани) и медиаторов воспаления. В дальнейшем воспаление приобретает хронический гранулематозный характер с накоплением многочисленных гигантских клеток инородных тел.

**9. Все перечисленные фокусы обызвествления можно назвать петрификатами, за исключением:**
а. Обызвествленная атеросклеротическая бляшка.
б. Обызвествленный очаг казеозного некроза при туберкулезе.
в. Обызвествленная створка клапана сердца при ревматизме
г. Обызвествленный нейрон при врожденном токсоплазмозе.
д. Множественные фокусы обызвествления при гиперкальциемии

д. Петрификатами называют фокусы дистрофического обызвествления, возникшие в тканях при их дистрофии и некрозе. Следовательно, к петрификатам можно отнести процессы а - г. Многочисленные фокусы метастатического обызвествления, возникающие при гиперкальциемии и

развивающиеся в нормальных органах, в которых pH в силу физиологических условий несколько выше в сердце, почках, крупных артериях, легких, желудке), называют известковыми метастазами.

**10. Остеомаляция характеризуется следующими механизмами развития.**
а. Повышенная минерализация периоста
б. Повышенная продукция неминерализованного остеоида.
в. Повышение активности остеокластов.
г. Нарушение соотношения между продукцией и резорбцией костной ткани
д. Истончение кортикального слоя костей.

б, в, д. Остеомаляция - проявление рахита у взрослых. Рахит - это заболевание, связанное с недостатком витамина D в организме, уменьшением содержания кальция и фосфора в крови и увеличением их соотношения. Характерными особенностями остеомаляции являются нарушение минерализации костей и увеличение количества необызвествленного
остеоида, а не нарушение соотношения между продукцией и резорбцией костной ткани. Рентгенологическими признаками остеомаляции являются остеопороз за счет истончения
(рассасывания) костных балок и истончение кортикального слоя диафизов. Характерное для остеомаляции лакунарное рассасывание возникает при повышении активности остеокластов. Активность остеобластов обычно также повышается (усиление образования остеоида).

**11. Какое из указанных положений, связанных с образованием камней желчного пузыря (холелитиза), верно?**
а. Холелитиаз встречается чаще у животных мужского пола, чем у женского.
б. Холестериновые камни возникают вследствие избыточной секреции желчных кислот печенью.
в. Пигментные камни встречаются чаще, чем смешанные
г. В большинстве случаев острого холецистита удается обнаружить камень в шейке пузыря или в пузырном протоке.
д. Большинство камней (более 80 %) желчного пузыря являются рентгенопозитивными .

г, д. При остром холецистите в большинстве случаев удается обнаружить камни, застрявшие в шейке пузыря или пузырном протоке. Камни желчного пузыря чаще возникают у женского пола. Холестериновые камни связаны с неспособностью печени продуцировать достаточное количество желчных солей и лецитина или с увеличением синтеза холестерина, что приводит к пересыщению желчи холестерином. Смешанные камни составляют 75 - 85 % всех камней желчного пузыря, пигментные - 10 - 20 %. Большинство камней рентгенопозитивны

**12. Какое из следующих положений, касающихся пигментных камней желчного пузыря, верно?**
а. Обычно множественные и фасетчатые.
б. Содержание холестерина в них превышает 70 % .
в. Пигментные камни - самые частые
г. Пигментные камни обычно связаны с циррозом печени.
д. Часто связаны с хроническим гемолизом
а, г, д. Пигментные камни обычно мелкие, фасетчатые. По сравнению с холестериновыми камнями, содержащими не менее 69 % холестерина, пигментные камни содержат относительно небольшое его количество - менее 20 % . Самые частые камни - смешанные. Больные с хроническими гемолитическими анемиями или с циррозом печени предрасположены к развитию пигментных камней.

**13. Какие из следующих примеров могут представлять метастатическое обызвествление?**
а. Почка при нефрокальцинозе.
б. Митральный клапан сердца при ревматизме.
в. Венечная артерия сердца с атеросклеротическими бляшками
г. Легкое при множественных метастазах рака предстательной железы в кости
д. Соединительнотканная капсула вокруг эхинококка.

а, г. Из названных примеров к метастатическому обызвествлению можно отнести нефрокальциноз и легкое при множественных метастазах рака в кости. Метастатическое обызвествление возникает при состояниях, сопровождающихся гиперкальциемией, в частности при резорбции костной ткани множественными метастазами. При этом, помимо легких, известковые метастазы могут возникать в почках, сердце, крупных артериях и желудке. Нефрокальциноз характеризуется множественными фокусами обызвествления, которые возникают в почке при гиперкальциемии (в частности, у детей при передозировке витамина D), т.е. нефрокальциноз - тоже метастатическое обызвествление.

**14. Выберите положения, верные в отношении остеомаляции.**
а. Характерна гиперпродукция остеоида.
б. Встречается при недостаточности витамина Д.
в. Возможны спонтанные переломы костей
г. Может быть связана с синдромом мальабсорбции.
д. Характерны нормальные уровни кальция и фосфора в крови

а, б , в, г. Остеомаляция возникает у взрослых животных при недостатке витамина D или нарушении его метаболизма. В частности, остеомаляция может возникать при недостаточном всасывании витамина D в кишке при мальабсорбции. Характерным признаком является повышение образования остеоида с нарушением его минерализации. Уровень фосфата и кальция при остеомаляции снижен, что может сопровождаться вторичным гиперпаратиреоидизмом и увеличением околощитовидных желез. Часто возникают спонтанные микропереломы отдельных костных балок, которые вместе с образованной костной мозолью определяются в виде зон просветления (лоозеровские зоны)

**15. Для каждого из видов обызвествления 1, 2 выберите соответствующие им характерные проявления.**
1. Метастатическое обызвествление
2. Метаболическое обызвествление.
а. Поражение носит чаще системный характер
б. Второе название - «известковая подагра»
в. Отмечается гиперкальциемия
г. Часто возникает в аорте при атеросклерозе
д. Может проявляться пластинчатыми отложениями в пальцах

1 а, в; 2 б, д. Метастатическое обызвествление возникает при гиперкальциемии, носит системный характер. Метаболическое обызвествление (второе название – «известковая подагра») также часто носит системный характер, но для него нехарактерна гиперкальциемия. В его развитии придают значение нестойкости буферных систем и кальцифилаксии - повышению чувствительности тканей к кальцию. Локализация фокусов метаболического обызвествления также иная, чем при метастатическом: обычно поражаются кожа, подкожная клетчатка, сухожилия, фасции, мышцы. Характерны пластинчатые отложения извести в пальцах.

**16. Все положения верны в отношении метаболизма кальция, за исключением**:
а. Кальций депонируется в костях
б. Кальций выводится из организма толстой кишкой и почками
в. Обмен кальция в организме регулируется витамином D
г. Почки не играют существенной роли в метаболизме кальция.
д. Обмен кальция в организме регулируется паратгормоном и кальцитонином.

г. Депо кальция в организме являются кости. Обмен кальция в организме регулируется витамином D (необходим для абсорбции кальция в тонкой кишке, стимулирует минерализацию костей), паратгормоном (способствует вымыванию кальция из костей, стимулируя остеокласты), кальцитонином (гормон щитовидной железы, который действует противоположным образом). Поступление кальция с пищей и из депо уравновешивается экскрецией его толстом кишкой и почками. Кроме того, в почках и в печени) синтезируются активный метаболит витамина D. Поэтому для хронических заболевании почек с развитием сморщивания типичны нарушения кальциевого обмена с развитием патологии костей (ренальная остеодистрофия)

**17. Выберите положения, верные в отношении рахита.**
а. В основе развития рахита лежит нарушение обмена кальция и фосфора.
б. Причина рахита - недостаток витамина D.
в. Причина развития рахита у беременных – нарушение всасывания витамина D в тонкой кишке
г. Передозировка витамина D может привести к нефрокальцинозу.
д. Рахит у беременных проявляется остеомаляцией.

а, б, г, д. Рахит - это D-авитаминоз, при котором нарушается кальциево-фосфорный обмен (снижается их содержание в крови и увеличивается соотношение), следствием чего являются нарушение минерализации костей и их деформация. Возникающий у беременных женщин рахит чаще всего связан с увеличением потребности организма в витамине D, а не нарушением его всасывания в тонкой кишке. Значительная передозировка витамина D при лечении или

профилактике рахита может привести к гиперкальцинозу и метастатическому обызвествлению, как правило, с развитием нефрокальциноза, что изредка может привести к почечной недостаточности.

**18. Холелитиаз может приводить ко всем перечисленным процессам, за исключением:**
а. Пилефлебит.
б. Острый холецистит и хронический холецистит
в. Острый панкреатит.
г. Водянка желчного пузыря.
д. Тонкокишечная непроходимость.

а. Холелитиаз (камни желчного пузыря) не приводит к пилефлебиту - воспалению воротной вены. Острый и хронически холецистит - самые частые осложнения холелитиаза. Водянка желчного пузыря обычно возникает при обтурации камнем пузырного протока. Острый панкреатит может возникнуть при обтурации камнем дуоденального сосочка и нарушении оттока из поджелудочнои железы в дуоденальный сосочек, помимо общего желчного, открывается проток поджелудочной железы (вирсунгов проток). Тонкокошечная непроходимость может возникнуть при обтурации ее камнем, который попадает в кишку из желчного пузыря при развитии пролежней

**19. Для каждого инфаркта (1, 2, 1, 4) выберите характерные признаки.**
1. Инфаркт миокарда.
2. Инфаркт легкого
3. Инфаркт головного мозга.
4. Инфаркт тонкой кишки.
а. Сосудистый некроз.
б. Может приводить к изъязвлению
в. В зависимости от причины может быть белым или красным
г. Приводит к образованию кисты
д. Имеет треугольную форму.

1 а; 2 а, в, д; 3 а, в, г; 4 а, б. Инфаркт - это сосудистый некроз (вне зависимости от локализации в том или ином органе). Инфаркт миокарда всегда неправильной формы, белый с геморрагическим венчиком, при заживлении образуется рубец. Инфаркт легкого в подавляющем большинстве наблюдений красный и связан с тромбоэмболией (реже тромбозом) ветвей легочной артерии. Однако изредка – при тромбозе бронхиальных артерий - может развиться белый инфаркт легкого. В обоих случаях инфаркт легкого треугольной формы вследствие магистрального типа ветвления сосудов легкого. В головном мозге чаще возникает белый инфаркт (очаг серого размягчения). Если инфаркт возникает на фоне значительных расстройств кровообращения, венозного застоя, то очаг некроза становится красным. В обоих случаях инфаркт неправильной формы (рассыпной тип ветвления мозговых сосудов). В исходе инфаркта мозга образуется киста. Инфаркт тонкой кишки (чаще называют гангреной) часто изъязвляется, т.е. образуется дефект слизистой оболочки (и подлежащих тканей) на месте некроза.

**20. Выберите правильные заключения.**
а. Гетеролизис - изменения тканей, связанные с применяемым для изготовления гистологических препаратов фиксатором
б. Аутолиз - расплавление тканей с помощью внутриклеточных ферментов.
в. Фибриноидный некроз - ишемический некроз, возникающий при окклюзиии сосуда фибриновыми тромбами
г. Апоптоз - смерть клетки вследствие накопления в ней белковых гранул.
д. Некробиоз - стадия апоптоза.

б. Аутолиз - это расплавление мертвой клетки под воздействием клеточных гидролитических ферментов. Гетеролизис - сходные с аутолитическими изменения, которые возникают под воздействием внеклеточных источников ферментов (часто бактериальных). Фибриноидный некроз возникает (чаще в стенке сосудов) при действии иммунных факторов; некротические массы пропитаны плазменными белками, в том числе фибрином. Под апоптозом подразумевается генетически запрограммированная смерть клеток в живом организме. Для апоптоза характерен распад клетки на многочисленные фрагменты - апоптозные тела, которые в световом микроскопе выглядят как округлые или овальные частицы с интенсивно эозинофильной цитоплазмой и с темными фрагментами ядерного хроматина (или без них). Некробиоз – стадия некроза, представленная необратимыми дистрофическими изменениями.

**21. Все виды некроза охарактеризованы правильно, за исключением:**
а. Коагуляционный некроз сопровождается уплотнением и обезвоживанием ткани
б. Колликвационный некроз - ферментативное размягчение и расплавление ткани
в. Казеозный некроз - разновидность коагуляционного некроза, возникающая при туберкулезе
г. Гангрена - некроз тканей, соприкасающихся с внешней средой, всегда черного цвета.
д. Секвестр - ишемический некроз

д. Секвестр - участок мертвой ткани, не подвергающийся аутолизу и организации. Ишемический, или сосудистый, некроз носит название инфаркт. Коагуляционный некроз
отличается от колликвационного преобладанием процессов коагуляции белка и обезвоживания тканей, благодаря чему они становятся плотными, сухими. При колликвационном некрозе преобладают процессы расплавления, колликвации. Часто колликвационный некроз в тканях возникает вторично с помощью гетеролизиса (ферментов лейкоцитов или бактерий). Действительно, казеозный некроз - это разновидность коагуляционного некроза, названная так из-за сходства некротических масс с творогом. Чаще наблюдается при туберкулезе, хотя может встречаться и при других заболеваниях (лимфогранулематоз и др.). Гангрена возникает в тканях, соприкасающихся с внешней средой; благодаря контакту с этими факторами образуется сернистое железо, окрашивающее ткани в чёрный цвет.

**22. Каждый вид некроза правильно соотнесен с органами, для которых он типичен, за исключением:**
а. Коагуляционный некроз - сердце, почки.
6. Колликвационный некроз - селезенка, легкое.
в. Казеозный некроз - самые раз:ные органы .
г. Фибриноидный некроз - стенки сосудов.
д. Восковидный некроз - мышцы передней стенки живота.

б. Как правило, в селезенке и легких, так же как в сердце и почках, возникает коагуляционный, а не колликвационный некроз. Колликвационным некроз может стать вторично в результате действия гидролаз (полиморфно-ядерных лейкоцитов) или бактериальных ферментов. Колликвационный некроз наиболее характерен для головного мозга (очаг серого размягчения). Казеозный (творожистый) некроз наиболее характерен для туберкулеза и может возникать в туберкулезных очагах вне зависимости от локализации в том или ином органе. Фибриноидный некроз часто возникает в стенках сосудов при иммунопатологических реакциях (в частности, при ревматических болезнях); характерной его особенностью является наличие плазменных белков, в том числе фибрина. Восковидный (ценкеровский) некроз чаще возникает в мышцах передней брюшной стенки при острых инфекционных заболеваниях.

**23. Для каждого из обнаруженных на вскрытии инфарктов выберите характерные проявления (а, б, в, г, д).**
1. Инфаркт головного мозга.
2 . Инфаркт миокарда.
3. Инфаркт почки
а. Имеет треугольную форму
б. Имеет неправильную форму.
в. Белый с геморрагическим венчиком
г. Можно назвать очагом серого размягчения
д. В случае благоприятного исхода образуется рубец

1 б, г; 2 б, в, д; 3 а, в, д. Ишемический инфаркт головного мозга, развившийся вследствие тромбоэмболии, имеет неправильную форму, дряблую консистенцию, сероватого цвета, поэтому его называют очагом серого размягчения. В исходе ишемического инфаркта головного мозга формируется киста. Лишь в случае небольшого по размерам инфаркта на его месте может возникнуть глиальный рубец. Инфаркт миокарда по виду - белый с геморрагическим венчиком, неправильной формы, в случае благоприятного исхода на месте инфаркта образуется рубец. Инфаркт почки также по виду белый с геморрагическим венчиком, однако, по форме он конусовидный, что связано с магистральным типом ветвления почечной артерии. В случае благоприятного исхода также образуется рубец.

**24. Для каждого этиологического вида некроза (1, 2, 3, 4, 5) выберите соответствующую клиническую ситуацию (а, б, в, г, д).**
1 . Сосудистый некроз.
2. Аллергический некроз.

3. Токсический некроз.
4. Трофоневротический некроз .
5. Травматический некроз.
а. Гангрена стопы при отморожении
б. Гангрена стопы при атеросклерозе
в. Очаги некроза на коже пояснично-крестцовой области у больного с переломом позвоночника.
г. Некроз эпителия канальцев почки при отравлении сулемой.
д. Некроз эпителия канальцев почки при шоке
е. Фибриноидный некроз капиллярных петель клубочков почки при системной красной волчанке .

1 б, д; 2 е; 3 г; 4 в; 5 а. К сосудистому некрозу можно отнести гангрену стопы при атеросклерозе (как правило, непосредственной причиной является при этом тромбоз бедренных артерий или тромбоэмболия из аорты), а также некроз эпителия канальцев почки при шоке (при шоке кровь в почке сбрасывается по кортика-медуллярным шунтам, вследствие чего в корковом веществе почки развивается ишемия и некрозу подвергается эпителии проксимальных и дистальных канальцев, как более специализированный и более чувствительный к ишемии). К аллергическому некрозу можно отнести фибриноидный некроз капиллярных петель клубочков почки при системной красной волчанке, поскольку он возникает вследствие действия токсических иммунных комплексов при этом заболевании. К токсическому некрозу можно отнести некроз эпителия канальцев почки при отравлении сулемой (нефротоксический яд). Вследствие трофоневротических нарушений возникает некроз тканей, подвергающихся наибольшему давлению у больных с травмой позвоночника. К травматическому некрозу, возникающему при действии физических факторов, можно отнести гангрену стопы при отморожении.

**25. При вскрытии, проведенном на 3-и сутки после смерти больного инфарктом миокарда, макроскопически были обнаружены выраженные признаки аутолиза во всех органах, что затрудняло подтверждение клинического диагноза. Какой критерий можно использовать для дифференциальной диагностики между некрозом и посмертным аутолизом?**
а. Кариолизис
б. Плазморексис
в. Плазмолизис
г. Демаркационное воспаление
д. Кариорексис.

г. Аутолиз - расплавление погибших структур с помощью выделяющихся из них гидролаз. Аутолиз возникает как при некрозе - местной смерти (только на стадии аутолиза появляются различимые морфологическими методами признаки смерти), так и при общей смерти. Проявляется аутолиз с характерными изменениями ядер сморщиванием - кариопикнозом, распадом на глыбки - кариорексисом и исчезновением - кариолизисом) и цитоплазмы (коагуляцией белка - плазмокоагуляцией, распадом на глыбки – плазморексисом, расплавлением цитоплазмы - плазмолизисом). Только демаркационное воспаление (реакция на повреждение) позволяет дифференцировать некроз от посмертного аутолиза.

**26. Выберите положения, верные в отношении гангрены.**
а. Гангрена - некроз тканей, соприкасающихся с внешней средой.
б. Секвестр - разновидность гангрены
в. Гангрена кишки всегда влажная
г. Гангрена конечности может быть как сухой, так и влажном.
д. Цвет гангренозных тканей обусловлен накоплением солянокислого гематина.

а, в, г. Гангрена - некроз тканей, соприкасающихся с внешней средой. Среди клинико-морфологических вариантов гангрены различают сухую гангрену, влажную и пролежни.
Секвестр - это самостоятельная клинико-морфологическая форма некроза. Развитие влажной гангрены определяет присоединение гнилостных микроорганизмов. Поэтому в кишке всегда развивается влажная гангрена. В конечностях возникает сухая гангрена, при инфицировании - влажная. Цвет гангренозных тканей всегда черный благодаря накоплению сернистого железа, а не солянокислого гематина. Последний появляется только в дне эрозии и язв желудка.

**27. Для каждой клинико-морфологической формы некроза (1, 2, 3, 4) выберите типичную локализацию в органах (а, б, в, г, д, е).**
1 . Гангрена сухая.
2 . Гангрена влажная
3. Инфаркт.

4 . Секвестр.
а. Кишечник.
б. Сердце.
в. Легкие.
г. Кости.
д. Головной мозг.
е. Конечности

1 е; 2 а, в, е; 3 б, в, д; 4 г. Сухая гангрена возникает в конечностях; при присоединении гнилостной флоры гангрена становится влажной. Кроме того, влажная гангрена развивается в кишке и легком (всегда влажная !). Инфаркт (некроз вследствие нарушения кровоснабжения) часто возникает в сердце, легких, головном мозге. Секвестры обычно появляются в костях.

**28. Для каждого вида нарушения кровообращения (1, 2, 1) выберите соответствующие им проявления (а, б, в, г, д).**
1 . Кровоизлияние
2 . Острый венозный застой
3. Хроническое венозное полнокровие.
а. Экхимозы
б. Гематома.
в. Бурая индурация легких.
г. Мускатная печень
д. Отек легких

1 а, б; 2 д; 3 в, г. Экхимозы - очаговые поверхностные кровоизлияния, имеющие тенденцию к слиянию. Гематома - кровоизлияние, сопровождающееся некрозом ткани, в которую изливается кровь. Отек легких - наиболее типичное проявление острого венозного полнокровия при острой сердечной (левожелудочковой) недостаточности. Бурая индурация легких и мускатная печень - проявление хронического венозного полнокровия, чаще общего при хронической сердечной недостаточности.

**29. Всем приведенным ниже терминам соответствует правильное определение, за исключением:**
а. Гематома - массивное кровоизлияние в полости тела со скоплением в них крови
б. Петехии - мелкоточечные кровоизлияния на оболочках.
в. Геморрагическая инфильтрация - кровоизлияние, при котором целостность ткани сохраняется
г. Экхимозы - плоскостные кровоизлияния в коже и подкожной клетчатке (кровоподтеки)
д. Венозное полнокровие - увеличение кровенаполнения ткани при нарушении оттока крови

а. Гематома - кровоизлияние, сопровождающееся нарушением целостности ткани, в которую изливается кровь, и образованием полости, заполненной разрушенной тканью и
сгустками крови. Кровотечение в полости тела может называться по-разному, например, кровотечение в плевральную полость называется гемотораксом, в полость перикарда – гемоперикардом и т.д.

**30. Какие из перечисленных состояний приводят к гиповолемическому шоку?**
а. Сепсис, вызванный грамотрицательными микроорганизмами
б. Кровотечение из хронической язвы желудка при обострении
в. Травма головы
г. Крупноочаговый инфаркт миокарда
д. Профузная диарея

б, д. Шок - циркуляторный коллапс, сопровождающийся гипоперфузией тканей и снижением их оксигенации. Причиной шока может быть снижение сердечного выброса гиповолемическом шоке снижение сердечного выброса обусловлено уменьшением объема циркулирующей крови, что часто связано с кровопотерей (в том числе из язвы желудка) или с профузной диареей. При крупноочаговом инфаркте миокарда может развиться кардиогенный шок (как правило, если площадь инфаркта захватывает больше 40 % миокарда) вследствие снижения сердечного выброса (острой сердечной недостаточности), однако общий объем крови при этом остается прежним. При травме головы (нейрогенный шок) и сепсисе, вызванном грамотрицательной флорой (эндотоксинемия), развитие шока связано с распространенной периферической вазодилатацией, которая приводит к относительной гиповолемии и уменьшению перфузии тканей

**31. Все перечисленные ниже нарушения кровообращения правильно соотнесены с их последствиями, за исключением:**
а. Тромбы в венах нижних конечностей – геморрагический инфаркт легкого.
б. Тромбы в левом предсердии при мерцательной аритмии - ишемический инфаркт головного мозга.
в. Жировая эмболия - кессонная болезнь.
г. Эмболия амниотической жидкостью - ДВС-синдром
д. Бактериальная эмболия эмболический гнойный нефрит.

в. Кессонная болезнь - проявление газовой эмболии, которая возникает при быстрой декомпрессии (т.е. быстром переходе от повышенного атмосферного давления к нормальному атмосферному давлению. Высвобождающиеся при этом пузырьки азота (находящегося при высоком давлении в растворенном состоянии) вызывают закупорку капилляров головного и спинного мозга, печени, почек и других органов, что сопровождается появлением в них мелких фокусов ишемии и некроза (особенно часто в ткани мозга). Жировая эмболия, чаще возникающая при переломе длинных трубчатых костей (содержащих жировой костный мозг), может привести к острой легочной недостаточности: из капель жира, обтурирующих просвет капилляров, под действием липаз выделяются жирные кислоты, которые повреждают эндотелии капилляров межальвеолярных перегородок, что сопровождается повышением их проницаемости и развитием отека, протеиноза (выход богатой белком жидкости в просвет альвеол) с выпадением фибрина по стенкам альвеол (гиалиновые мембраны), фокусов ателектаза, что обусловливает возникновение респираторного дистресс-синдрома взрослых. Эмболия
амниотической жидкостью, содержащей большое количество тромбопластина, активирует процесс внутрисосудистой коагуляции и часто приводит к развитию ДВС-синдрома, характерной составной частью которого, помимо микротромбов, является геморрагический синдром: множественные кровоизяния на коже, серозных, слизистых оболочках, во внутренних органах. Причина присоединения геморрагического синдрома - состояние гипокоагуляции вследствие потребления факторов свертывания. Эмболический гнойный нефрит характеризуется множественными мелкими фокусами гнойного воспаления в корковом и мозговом веществе почек, возникающими вследствие бактериальной эмболии при сепсисе (септикопиемии).

**32. Выберите правильные определения.**
а. Кровотечение - выход крови из полости сердца или просвета сосуда в ткани.
б. Кровотечение из матки - меноррагия.
в. Скопление крови в полости перикарда - гемоперикард.
г. Скопление крови в плевральной полости - гемоторакс
д. Скопление крови в брюшной полости - асцит.

в, г. Кровотечение - выход крови из просвета сосуда или полостей тела наружу либо в полости тела. Выход крови в ткани называется кровоизлиянием. Кровотечение из матки
носит название метроррагии, в отличие от меноррагии, под которой подразумевается кровотечение во время течки. Скопление крови в брюшной полости - гемоперитонеум. Асцит - скопление транссудата в брюшной полости.

**33. Для каждого из видов шока (1, 2, 3) выберите правильные положения.**
1 . Гиповолемический шок.
2 . Кардиогенный шок.
3 . Септический шок.
а. Развивается при менингококкемии
б. Развивается при внутрибрюшном кровотечении.
в. Возникает при тяжелой диарее.
г. Возникает при обширных ожогах
д. Возникает при обширном инфаркте миокарда.
е. Чаще всего сопровождается развитием синдрома диссеминированного внутри сосудистого свертывания

1 б, в, г; 2 д; 3 а, е. Гиповолемический шок обусловлен острым снижением объема циркулирующей крови. Наблюдается при тяжелой кровопотере - при внутрибрюшном кровотечении, потере плазмы через поврежденную кожу при ожогах и в связи с тяжелой диареей. Кардиогенный шок возникает при снижении сердечного выброса при обширном инфаркте миокарда и других состояниях, приводящих к острой сердечной недостаточности. Септический (токсико-инфекционный) шок чаще всего связан с эндотоксинемией при грамотрицательных инфекциях, в частности при менингококкемии. В развитии шока большую роль отводят освобождающимся при воздействии

бактериального эндотоксина производным арахидоновой кислоты и цитокинов (интерлейкину - 1 и фактору некроза опухоли) и стимуляции синтеза оксида азота (NO) эндотелиальной клеткой, что вызывает стойкую вазодилатацию и гипотензию. ДВС-синдром может присоединяться к любому шоку, однако наиболее типично его развитие для септического шока. Инициальным патогенетическим моментом при этом является распространенное поражение эндотелия микроциркуляции (бактериальным эндотоксином и возникающими при его взаимодеиствии с различными тканями, активными веществами, гипоксическим фактором) с активацией внутренней («обнажение» коллагена, появлением в крови иммунных комплексов) и внешней (выброс эндотелием тромбопластина) систем свертывания крови.

**34. Выберите положения, характерные для катарального воспаления.**
а. Может быть дифтеритическим
б. В состав экссудата при катаральном воспалении всегда входит фибрин
в. Количество экссудата очень большое
г. Образующиеся при катаральном воспалении пленки плотно связаны с подлежащими тканями.
д. Исход - полное восстановление тканей

в, д. Катаральное воспаление возникает только на слизистых оболочках, характеризуется большим количеством экссудата, который стекает с поверхности. Фибринозное воспаление сопровождается образованием пленки, рыхло (при крупозном) или плотно (при дифтеритическом), связанной с подлежащими тканями, и потому катаральным быть не может. Катаральное воспаление может быть серозным, гнойным или слизистым. Обычно при катаральном воспалении деструкция тканей выражена минимально (может быть слущивание эпителия), поэтому слизистая оболочка полностью восстанавливается.

**35. Для каждого вида воспаления (1, 2) выберите соответствующие им заключения.**
1 . Экссудативное воспаление.
2 . Продуктивное воспаление
а. Протекает обычно остро.
б. Протекает чаще хронически
в. Преобладает лимфоцитарно-макрофагальный инфильтрат.
г. Часто заканчивается склерозом
д. Часто сопровождается скоплением жидкости в полостях.

1 а, д; 2 б, в, г. Экссудативное воспаление чаще протекает остро, экссудат часто накапливается в полостях органов, в которых происходит воспаление (например, при гнойном воспалении может быть эмпиема желчного пузыря, плевры и пр.). При несостоятельности экссудативного воспаления элиминировать возбудителя воспаление может приобретать хроническое течение, но при этом наряду с экссудативным компонентом будет значительная пролиферативная реакция. Продуктивное воспаление возникает чаще при персистенции возбудителя и бывает хроническим. Для продуктивного воспаления характерны клеточные пролиферации и трансформации с появлением лимфомакрофагального инфильтрата с примесью других клеток; постоянная стимуляция фибробластов при продуктивном воспалении приводит к развитию склероза.

**36. Выберите верные положения в отношении эмиграции лейкоцитов (лейкодиапедеза).**
а. Лейкоциты выходят интерэндотелиально.
б. Базальная мембрана преодолевается с помощью механизма тиксотропии.
в. Лейкоциты образуют псевдоподии, проникающие между эндотелиальными клетками.
г. Лейкоциты выходят на поле воспаления вслед за моноцитами.
д. Лейкоциты выходят за пределы сосудистой стенки с помощью механизма пиноцитоза.

а, б, в. Лейкоцит - первая клетка, появляющаяся на поле воспаления. Лейкоцит преодолевает эндотелий, раздвигая контакты между эндотелиальными клетками (интерэндотелиально) и образуя псевдоподии, проникающие под эндотелий. Механизм преодоления базальной мембраны лейкоцитами не выяснен, но предполагают, что он связан с феноменом тиксотропии: при контакте лейкоцита с базальной мембраной она из плотного состояния (гель) превращается в жидкое (золь), после чего вновь принимает исходный вид. Моноциты выходят на поле воспаления после лейкоцитов. Пиноцитоз - перенос жидкой части и белка клеткой, который возможен как в норме (транскапиллярный обмен), так и при воспалении (значительное усиление пиноцитоза).

**37. Для каждого из основных признаков воспаления правильно указана его причина, за исключением:**
а. Rubor (краснота) - вазодилатация

б. Dolor (боль) - воспалительный инфильтрат раздражает чувствительные нервные окончания
в
. Calor (жар) - увеличение скорости кровотока, воспалительная гиперемия
г. Tumor (припухлость) - выход жидкости из клеток в ткани

б. При остром воспалении боль возникает при увеличении гидростатического давления в тканях и под действием медиаторов (брадикинина) на болевые рецепторы. Остальные признаки воспаления объяснены правильно

**38. Какие из морфологических признаков можно всегда обнаружить при гранулематозном воспалении?**
а. Казеозный некроз
б. Гигантские многоядерные клетки Пирогова - Лангханса.
в. Эпителиоидные клетки
г. Периферическая зона инфильтрации лимфоцитами
д. Выявление возбудителя с помощью окраски по Цилю - Нильсену

в. Гранулема - клеточный узелок моноцитарно-макрофагального происхождения. Для гранулемы характерны не только появление макрофагов, но и их трансформация в эпителиоидные клетки. Остальные признаки обнаруживаются не во всех гранулемах. Гигантские клетки Пирогова – Лангханса содержатся в туберкулезной гранулеме; клетки типа Пирогова - Лангханса могут обнаруживаться в некоторых других гранулемах (саркоидной, лепрозной и пр.). Во многих гранулемах (но не во всех) можно обнаружить на периферии скопление лимфоцитов. Окраска по Цилю - Нильсену позволяет выявить кислотоустойчивые микрооганизмы: микобактерии туберкулеза и лепры.

**39. Выберите положения, верные в отношении процесса экссудации.**
а. Экссудация осуществляется на уровне капилляров и посткапилляров
б. Первая реакция сосудов - вазодилатация, за которой следует вазоконстрикция.
в. Вазоактивные медиаторы исключительно плазменного происхождения.
г. Дегрануляция тромбоцитов приводит к увеличению сосудистой проницаемости из-за выброса гистамина и серотонина.
д. Брадикинин наиболее мощный анафилотоксин, образующийся при активации фактора Хагемана.

а, г. Экссудация осуществляется на уровне капилляров и посткапилляров, медиаторы воспаления деиствуют на стенки сосудов, увеличивая их проницаемость. Первая реакция сосудов - вазоконстрикция, за которой следует вазодилатация с развитием воспалительной гиперемии. Вазоактивными медиаторами могут быть как плазменные, так и клеточные
медиаторы. В плазме они обычно содержатся в неактивном состоянии и избирательно активируются и инактивируются при воспалении. Клеточные медиаторы могут накапливаться в секреторных гранулах и оказывать немедленный эффект или могут синтезироваться после стимуляции. Тромбоциты выбрасывают гистамин и серотонин, что вызывает сокращение эндотелиальных клеток и образование межэндотелиальных пор и повышает сосудистую проницаемость. Брадикинин - вазоактивный низкомолекулярный пептид, образующийся при активации калликреина, который расщепляет высокомолекулярный кининоген плазмы. Напротив, анафилатоксины С3а и С5а появляются при активации фактором Хагемана С3- и С5-компонентов комплемента.

**40. Выберите правильные определения процессов.**
а. Регенерация - восстановление структурных элементов ткани взамен погибших.
б. Метаплазия - замещение соединительной тканью очага некроза, тромба
в. Гипертрофия - увеличение объема клеток, ткани, органа.
г. Гиперплазия - увеличение числа структурных элементов ткани, клеток
д. Атрофия - уменьшение размеров органов, тканей клеток при изготовлении гистологических препаратов

а, в, г. Метаплазия - переход одного вида ткани в другой, родственный ей. Замещение очага некроза или тромба соединительной тканью носит название «организация». Атрофия - прижизненное уменьшение органов, тканей, клеток. При изготовлении гистологических препаратов, в частности при фиксации, также наблюдается некоторое уменьшение размеров клеток, которое никакого отношения к атрофии не имеет. Для уменьшения погрешностей обработки обычно используют щадящие фиксаторы (нейтральный 10 % формалин).

### 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

#### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету**

| Вопрос | **Коды формируемой компетенции** |
|---|---|
| **Порядок организации и проведения патологоанатомического вскрытия трупов животных** | ПК-4 |
| Цели и задачи вскрытия | ПК-4 |
| Патологоанатомическое вскрытие, его виды, значение | ПК-4 |
| Правила личной и общественной безопасности | ПК-4 |
| Место вскрытия, инструментарий для вскрытия, техника безопасности. | ПК-4 |
| Уничтожение трупов | ПК-4 |
| Взятие материала для лабораторных исследований | ПК-4 |
| Материалы и методы исследования в патологической анатомии | ПК-4 |
| Организация патологоанатомической диагностики с.-х. животных. | ПК-4 |
| **Методы вскрытия, порядок осмотра трупа и описания патологических очагов в органах и тканях.** | ПК-4 |
| **Морфология и диагностика типовых патологических процессов** | ПК-4 |
| **Методы вскрытия, порядок осмотра трупа и описания патологических очагов в органах и тканях.** | ПК-4 |
| Общие научно-методические, процессуальные и организационные основы судебно-ветеринарной медицины. | ПК-4 |
| Основы патоморфологии и дифференциальной диагностики болезней животных | ПК-4 |
| Частная судебно-ветеринарная медицина | ПК-4 |
| Виды судебно-ветеринарных экспертиз | ПК-4 |
| Документация по судебно-ветеринарной медицине | ПК-4 |
| Судебная танатология | ПК-4 |
| Судебная травматология | ПК-4 |
| Экспертиза механических повреждений. | ПК-4 |
| Экспертиза случаев смерти, вызванных удушьем | ПК-4 |
| Экспертиза воздействия высоких температур | ПК-4 |
| Экспертиза воздействия низких температур | ПК-4 |
| Экспертиза отравлений | ПК-4 |
| Экспертиза воздействия электрического тока | ПК-4 |
| Экспертиза лучевых поражений. | ПК-4 |

**Тематика курсовых работ**

| **Примерная тематика курсовых работ** | **Коды формируемой компетенции** |
|---|---|
| Крупозная пневмония | ПК-4 |
| Бронхопневмония | ПК-4 |
| Гемофилезная плевропневмония | ПК-4 |
| Вирусная диарея КРС | ПК-4 |
| Короновирусная инфекция | ПК-4 |
| Очаговое ранение собаки | ПК-4 |
| Завал книжки. | ПК-4 |
| Отравление угарным газом | ПК-4 |

| | |
|---|---|
| Бронхопневмония телят | ПК-4 |
| Короновирусная инфекция | ПК-4 |
| Крупозная пневмония | ПК-4 |
| Острая гнойная бронхопневмония | ПК-4 |
| Острая тимпания рубца | ПК-4 |
| Острая гнойная катаральная бронхопневмония | ПК-4 |
| Короновирусная инфекция | ПК-4 |
| Рожа свиней | ПК-4 |
| Лимфоидный лейкоз | ПК-4 |
| Колибактериоз | ПК-4 |
| Отечная болезнь свиней | ПК-4 |
| Диспепсия | ПК-4 |
| Вирусный гастроэнтерит | ПК-4 |
| Отравление нитратами | ПК-4 |
| Ротовирусный гастроэнтерит | ПК-4 |
| Колибактериоз | ПК-4 |
| Ротовирусный гастроэнтерит | ПК-4 |
| Отек легких | ПК-4 |
| Гастроэнтерит | ПК-4 |
| Пастереллез | ПК-4 |
| Острая гнойно-катаральная бронхопневмония | ПК-4 |
| Отечная болезнь поросят (колиэнтеротоксемия) | ПК-4 |
| Панлейкопения | ПК-4 |
| Парвовирусный энтерит | ПК-4 |
| Хроническая болезнь почек | ПК-4 |
| Миксоматоз | ПК-4 |
| Кокцидиоз | ПК-4 |
| Короновирусный энтерит | ПК-4 |

**3.2.3. Этапы выполнения курсовой работы**

| Содержание этапа | Формируемые компетенции |
|---|---|
| 1. Сбор материала.<br>Для выполнения курсовой работы студент должен вскрыть несколько трупов павших или вынужденно убитых животных и оформить протокол или акт судебного ветеринарного вскрытия. Протокол оформляется с кратким анализом диагностированного случая болезни. | **ПК-4** - способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов |
| 2. Экспериментальная часть.<br>Протокол патологоанатомического вскрытия содержит следующие разделы: введение, описательная и заключительная части, последняя включает патологоанатомический диагноз, лабораторные исследования и заключение о причине смерти животного.<br>Акт судебно-ветеринарного вскрытия состоит из введения, описательной части и заключения. Перед заключением пишется патологоанатомический диагноз. Введение и описательная часть составляют протокольную часть, которую подписывают эксперт и присутствующие лица. Патологоанатомический диагноз и заключение подписывает только эксперт.<br>Во введении указываются дата и место судебно-ветеринарного вскрытия, на основании чего оно производится (например: согласно отношения прокурора Орловского района Петрова И. И. № 21 от 15 января 2017 г.), | **ПК-4** - способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов |

| | |
|---|---|
| кем (фамилия эксперта), кто присутствует при вскрытии и цель вскрытия. Кроме того, кратко излагаются анамнестические и клинические данные, а также записываются вопросы, поставленные в документе следственных органов, например: 1. От какого заболевания пало животное - заразного или незаразного? 2. Что послужило причиной болезни? 3. Правильно ли был поставлен предварительный диагноз, своевременно и профессионально проведено лечение? 4. Не могло ли быть у животного других заболеваний, при которых проявилась подобная картина болезни? Могут быть поставлены и другие вопросы.<br>В описательной части дается подробное изложение морфологических изменений органов, которые выявлены при наружном и внутреннем осмотре трупа.<br>В описательной части акта должно быть указано: какой материал взят для бактериологического, гистологического и других исследований и куда направлен для лабораторных исследований.<br>В Заключении акта судебно-ветеринарного вскрытия даются научно обоснованные ответы на вопросы, поставленные в документе следственных органов, на основании которого производится судебно-ветеринарное вскрытие трупа. | |
| 3. Представление результатов.<br>Курсовая работа выполняется в виде написания Акта или Протокола вскрытия с разделом «Анализ диагностированного на вскрытии случая болезни»<br>Анализ диагностированного на вскрытии случая болезни должен сопровождаться изучением доступной научной литературы и интернет-источников. Этот раздел должен включать следующие разделы:<br>а) краткое определение основной болезни, диагностированной на вскрытии;<br>б) клинико-анатомические формы, в которых проявляется данная болезнь (по течению, преимущественному поражению органов и т.д.);<br>в) основные элементы патогенеза;<br>г) взаимосвязь патологоанатомических изменений, обнаруженных на вскрытии;<br>д) взаимосвязь клинических признаков, если таковые были в анамнезе, с патологоанатомическими изменениями, обнаруженными на вскрытии;<br>е) результаты дополнительных лабораторных исследований;<br>ж) диагноз и дифференциальная патологоанатомическая диагностика с болезнями, имеющими сходные клинические признаки и патологоанатомические изменения.<br>В конце курсовой работы необходимо представить список литературы согласно ГОСТа Р 7.0.100-2018, послужившей источником информации при выполнении работы. | **ПК-4** - способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов |
| 4. Качество курсовой работы значительно улучшают фотографии органов, тканей с патогномоничными признаками болезни, выполненные в ходе вскрытия. | **ПК-4** - способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов |

**3.2.2. Задания закрытого типа**

**Комплект итоговых заданий для оценки профессиональной компетенции ПК-4.**

ЗАДАНИЕ № 1

1. Смерть. Трупные изменения, их отличия от прижизненных патологоанатомических процессов (свертков крови от тромбов, трупных гипостазов от венозной гиперемии).

2. Описать макроскопическую картину некроза слизистой оболочки толстого кишечника поросенка при сальмонеллезе.

ЗАДАНИЕ № 2

1. Посмертные изменения: отличие аутолиза от некроза и зернистой дистрофии; трупной имбибиции от кровоизлияний, кровоподтеков и геморрагического воспаления.

2. Описать макроскопическую картину лимфоузла при казеозном лимфадените

ЗАДАНИЕ № 3

1. Закономерности развития и морфология трупного окоченения. Посмертное и прижизненное вздутие рубца, их различие. Отличие посмертных разрывов желудка и инвагинации кишечника от прижизненных.

2. Описать макроскопическую картину скелетной мышцы при восковидном некрозе.

ЗАДАНИЕ № 4

1. Атрофия: определение, виды, морфология общей атрофии (истощение).

2. Описать макроскопическую картину посмертного свертка крови.

ЗАДАНИЕ № 5

1. Атрофия: морфология местных атрофии.

2. Описать макроскопическую картину казеозного некроза при хроническом туберкулезе в печени коровы.

ЗАДАНИЕ № 6

1. Белковые внутриклеточные дистрофии: виды, локализация, морфология, значение для организма.

2. Описать макроскопическую картину серозной атрофии подэпикардиальной жировой клетчатки в сердце коровы.

ЗАДАНИЕ № 7

1. Белковые внеклеточные дистрофии: виды, локализация, морфология, значение для организма.

2. Описать макроскопическую картину почки при жировой дистрофии.

ЗАДАНИЕ № 8

1. Гиалиноз: локализация, морфология, исход, значение для организма.

2. Описать макроскопическую картину почки при зернистой дистрофии.

ЗАДАНИЕ № 9

1. Амилоидоз: локализация, морфология, исход, значение для организма.

2. Описать макровид легкого при эмфиземе.

ЗАДАНИЕ №10

1. Виды, локализация, морфология и гистохимия гемоглобиногенных пигментов.

2. Описать макроскопическую картину амилоидозной селезенки свиней.

ЗАДАНИЕ №11

1. Нарушение обмена меланина: общий и местный меланоз, альбинизм, морфология.

2. Описать макроскопическую картину атрофии паренхимы почки от давления при гидронефрозе.

ЗАДАНИЕ № 12

1. Виды желтух, морфология, причины и механизм развития. При каких заболеваниях встречаются?

2. Описать труп коровы при алиментарном истощении.

ЗАДАНИЕ №13

1. Какие патологические процессы возникают при нарушении обмена нуклеопротеидов. Их причины и морфология.

2. Описать макроскопическую картину прижизненного разрыва стенки желудка.

ЗАДАНИЕ № 14

1. Некроз: макро- и микроскопические признаки некроза.

2. Описать макроскопическую картину очагового трупного автолиза печени.

3. Описать картину разреза истинного и ложного (фито- и пилоконкремент) камней.

ЗАДАНИЕ №15

1. Виды и морфология гангрены. При каких болезнях встречается.

2. Описать макроскопическую картину рахитических четок в ребрах у поросенка.

3. Схема описания компактного органа и патологического очага.

ЗАДАНИЕ№16

1. Морфология венозной гиперемии. Отличие от трупного гипостаза и имбибиции.

2. Описать макроскопическую картину слизистой оболочки ободочной кишки поросенка при сальмонеллезе (альтеративное воспаление).

3. Морфология эксикоза. Болезни, сопровождающиеся эксикозом.

ЗАДАНИЕ № 17

1. Морфология кровотечений и кровоизлияний. Механизмы развития. Исход. Болезни, при которых встречаются кровотечения и кровоизлияния.

2. Описать макроскопическую картину печени при сальмонеллезе (гранулематозное воспаление).

3. Патоморфологическая дифференциальная диагностика альтеративного гепатита (токсической дистрофии), зернистой и жировой дистрофии печени.

ЗАДАНИЕ № 18

1.Описать смешанные инфаркты в селезенке поросенка при классической чуме.

2. Патоморфологическая дифференциальная диагностика крупозной пневмонии и катаральной бронхопневмонии.

ЗАДАНИЕ № 19

1. Альтеративная воспаление. Морфология, исход. Примеры альтеративного воспаления в печени, кишечнике, лимфоузлах, мышцах.

2. Описать макроскопическую картину легких поросенка при гнойной абсцедирующей бронхопневмонии. Болезни, при которых встречается гнойная бронхопневмония.

ЗАДАНИЕ № 20

1. Тромбоз, виды тромбов, морфология, исход и значение для организма.

2. Описать макроскопическую картину печени поросенка при атрофическом циррозе.

ЗАДАНИЕ № 21

1. Морфология инфаркта, исход и значение для организма. Болезни, при которых встречаются инфаркты.

2. Описать макроскопическую картину кишечника коровы при паратуберкулезе.

ЗАДАНИЕ№22

1. Воспаление: компоненты (фазы) воспаления. Классификация воспаления.

2. Описать макроскопическую картину при гипертрофическом циррозе.

ЗАДАНИЕ №23

1. Серозное и геморрагическое воспаление, морфология, исход, болезни, при которых они встречаются.

2. Описать макроскопическую картину легких поросенка при острой катаральной бронхопневмонии.

ЗАДАНИЕ №24

1. Гнойное воспаление. Виды, морфология, исход.

2. Описать макроскопическую картину лимфоузла теленка при гиперпластическом лимфадените (сальмонеллез).

ЗАДАНИЕ № 25

1. Продуктивное интерстициональное воспаление. Морфология. Исход. Болезни, при

которых встречается это воспаление.

2. Описать макроскопическую картину печени коровы при хроническом гнойном абсцедирующем воспалении.

3. Патоморфологическая дифференциальная диагностика кровоподтека и трупной имбибиции.

ЗАДАНИЕ №26

1. Катаральное воспаление слизистой оболочки (острое и хроническое). Морфология, исход.

2. Описать макроскопическую картину лимфоузла коровы при туберкулезе (лучистый казеоз).

ЗАДАНИЕ № 27

1. Фибринозное воспаление серозных оболочек. Морфология, исход.

2. Описать макроскопическую картину легких коровы при крупозной пневмонии. Болезни, при которых встречается крупозная пневмония.

ЗАДАНИЕ №28

1. Патоморфологическая дифференциальная диагностика тромба и посмертного свертка крови.

2. Описать макровид легких при гнойно-катаральной бронхопневмонии (препарат №17).

ЗАДАНИЕ №29

1. Описать макроскопическую картину перикарда у свиньи при хроническом фибринозном перикардите

2. Патоморфологическая дифференциальная диагностика геморрагического спленита (септическая селезенка) и гиперплазии селезенки.

ЗАДАНИЕ №30

1. Гранулематозное (специфическое) воспаление при туберкулезе, сапе, актиномикозе. Морфология, исход.

2. Морфология (макроскопическая) венозной гиперемии в печени, легких.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**Критерии оценки знаний обучающихся при проведении зачета:**

- Оценка ***«зачтено»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы разделов дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала вопросов зачета, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров.

- Оценка ***«не зачтено»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса разделов дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе разделов дисциплины.

**Критерии оценивания знаний обучающихся при защите курсовой работы:**

Оценка ***«отлично»*** выставляется студенту в случае грамотного написания курсовой работы с учетом всех требования к ее выполнению, заполнения всех разделов, глубокого знания материала курсовой работы, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала курсовой работы, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением классификаций, примеров норм и отклонений от нормы при развитии различных патологических состояний организма животных.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется студенту при написании курсовой работы с небольшими помарками и неточностями; при знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы преподавателя, при затруднениях в ответе на дополнительные вопросы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется студенту за поверхностный ответ на вопросы преподавателя, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на

дополнительные вопросы, за грубые ошибки при написании курсовой работы, отсутствие заполненных приложений и т.д.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится студенту в случае полного несоответствия курсовой работы закрепленной теме; наличии нерассмотренных разделов курсовой работы; отсутствия ответов на вопросы преподавателя.

Защиту работ рекомендуется проводить в рамках кафедральных конференций.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
**по дисциплине**

**«Биотехнология ветеринарных препаратов»**

специальность 36.05.01 – Ветеринария
направленность (профиль) - Ветеринария
квалификация – Ветеринарный врач
форма обучения –заочная

## *1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

| № п/п | Формируемые компетенции | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Оценочное средство |
|---|---|---|---|
| 1. | **ПК-3.** Способен | Основы биотехнологии производства | Коллоквиум |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | белка.<br>Основы биотехнологии производства аминокислот.<br>Получение ферментов.<br>Основы биотехнологического производства антибиотиков.<br>Технологические основы производства пробиотических препаратов и их использование для коррекции дисбактериозов животных и птицы.<br>Основы биотехнологического производства витаминов. | Тесты<br>Реферат<br>Вопросы к зачету<br>Задачи реконструктивного уровня |

## *2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования*

| **Планируемые результаты освоения компетенции** | **Уровень освоения** | | | | **Оценочное средство** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **не зачтено** | **зачтено** | | | |
| | **Неудовлетворительно** | **Удовлетворительно** | **Хорошо** | **Отлично** | |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | | | | | |
| **ПК-3.1**<br>**Знать:**<br>фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и | Уровень знаний основных принципов создания современных биопрепаратов, в т.ч. на основе растительного сырья и микробиологического материала; достижений биотехнологической науки и практики на современном этапе; об основных нормативных документах, касающихся изготовления, контроля качества, хранения и применения биопрепаратов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основных принципов создания современных биопрепаратов, в т.ч. на основе растительного сырья и микробиологического материала; достижений биотехнологической науки и практики на современном этапе; об основных нормативных документах, касающихся изготовления, контроля качества, хранения и применения биопрепаратов допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основных принципов создания современных биопрепаратов, в т.ч. на основе растительного сырья и микробиологического материала; достижений биотехнологической науки и практики на современном этапе; об основных нормативных документах, касающихся изготовления, контроля качества, хранения и применения биопрепаратов в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основных принципов создания современных биопрепаратов, в т.ч. на основе растительного сырья и микробиологического материала; достижений биотехнологической науки и практики на современном этапе; об основных нормативных документах, касающихся изготовления, контроля качества, хранения и применения биопрепаратов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Коллоквиум<br>Тесты<br>Реферат<br>Индивидуальное задание<br>Контрольная работа<br>Вопросы к зачету<br>Вопросы к экзамену |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| лечения животных. | | | | | |
| **ПК-3.2** **Уметь:** анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать правила и нормы санитарно-гигиенического режима, правила обеспечения асептических условий изготовления биопрепаратов - использовать принципы выбора, устройства и принципа работы технологического оборудования имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения использовать правила и нормы санитарно-гигиенического режима, правила обеспечения асептических условий изготовления биопрепаратов - использовать принципы выбора, устройства и принципа работы технологического оборудования решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения использовать правила и нормы санитарно-гигиенического режима, правила обеспечения асептических условий изготовления биопрепаратов - использовать принципы выбора, устройства и принципа работы технологического оборудования решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения использовать правила и нормы санитарно-гигиенического режима, правила обеспечения асептических условий изготовления биопрепаратов - использовать принципы выбора, устройства и принципа работы технологического оборудования решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Коллоквиум Тесты Реферат Индивидуальное задание Контрольная работа Вопросы к зачету Вопросы к экзамену |
| **ПК-3.3** **Владеть:** навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических | Имеется минимальный набор навыков применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и | Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и | Продемонстрированы навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной | Коллоквиум Тесты Реферат Индивидуальное задание Контрольная работа Вопросы к зачету Вопросы к экзамену |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией. | активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией. имели место грубые ошибки | лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | этиологии, а также фармакологической терминологией при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | |

## *3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания*

### *3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости*

*ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМА №1*
*Для оценки компетенций ПК-3.*

1. Биологические объекты, используемые в биотехнологии.
2. Аппаратура биотехнологического процесса. Ферментеры.
3. Каллусные и суспензионные культуры.
4. Общая характеристика биотехнологического процесса.
5. Назовите группы микроорганизмов, используемые в биотехнологии.
6. Перечислите основные этапы подбора микроорганизмов для использования в биотехнологии.
7. Почему особое внимание при подборе объектов биотехнологии уделяется мезофильным и термофильным организмам?
8. Перечислить методы селекции биотехнологических объектов
9. Какие соединения наиболее часто используются в качестве субстратов для культивирования объектов биотехнологии?
10. Назовите требования, которым должны удовлетворять субстраты, используемые в биотехнологии.
11. Что является источником природного сырья для биотехнологии?
12. Какие органические отходы используются в качестве сырья для биотехнологии?
13. Какие существуют методы хранения микроорганизмов?
14. В чем заключается сущность процесса лиофилизации?
15. Как влияет процесс хранения на свойства микроорганизмов?

*ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМА № 2*
*Для оценки компетенций ПК-3.*

1. Биотехнология получения витаминов.
2. Что такое антибиотики, когда и кем они были открыты?

3. Какие микроорганизмы являются продуцентами антибиотиков.

4. Этапы промышленного производства антибиотиков.

5. Получение полусинтетических антибиотиков.

6. Классы и типы интерферона.

7. Методы получения интерферонов.

8. Генно-инженерный метод получения интерферона.

9. Применение интерферона в ветеринарной медицине.

10. Определение понятий «моноклональные антитела», «эпитоп», «активный центр антитела».

11. Биотехнология получения моноклональных антител – основные этапы процесса, компоненты.

12. Применение моноклональных антител.

13. Что такое вакцина? Основные требование, предъявляемые к современным вакцинам.

14. Основные параметры искусственных генно-инженерных вакцин и этапы их получения.

15. Что такое ДНК-вакцина?

16. Основные характеристики ДНК-вакцин.

17. Отличия ДНК-вакцин от традиционных.

18. Структура ДНК-вакцин.

19. Механизм иммунного ответа при введении ДНК-вакцин.

20. Методы и пути введения ДНК-вакцин в организм.

21. Методы повышения иммуногенности ДНК-вакцин.

22.Из каких стадий состоит процесс получения вакцин?

23. С какой целью используются сыворотки в ветеринарной медицине?

24.Как можно охарактеризовать процесс получения бактериофагов?

25. С какой целью используются бактериофаги в ветеринарии?

26.Какая цель достигается при использовании правил *GMP*?

**Рефераты (доклады)**

*Для оценки компетенций ПК-3.*

Написание реферата и подготовка доклада по дисциплине «Биотехнология ветеринарных препаратов» – это форма самостоятельной работы студентов, направленная на закрепление, углубление и обобщение знаний по данной дисциплине, формирование навыков решения задач в ходе анализа материала по выбранной тематике. К написанию и оформлению реферата предъявляются следующие требования:

1) СТРУКТУРА. Реферат должен содержать: • титульный лист • содержание • введение • текст • заключение • список литературы

2) ОФОРМЛЕНИЕ. Реферат должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм) через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным. Гарнитура шрифта основного текста –Times New Roman или аналогичная, кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей (не менее): правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 25 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»), отступ – 1,25 см. Заголовки разделов и подразделов следует печатать на отдельной строке с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Выравнивание по центру. Все иллюстрации в реферате размещают сразу после ссылки на нее в тексте, именуют рисунками и обозначают словом «Рисунок». Наименование рисунка и его номер располагают под рисунком. Уравнения и формулы следует набирать в редакторе формул Microsoft Equation 3.0, выделяя из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Пояснения значений символов и числовых коэффициентов следует проводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, начиная с титульного листа. Номер страницы проставляют внизу страницы справа. На титульном листе номер не проставляют.

Рекомендуемая тематика рефератов по дисциплине приведена в таблице 3.

Таблица 3 - Темы рефератов- презентаций, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Биотехнология ветеринарных препаратов»

| № п/п | Тема реферата<br>*Для оценки компетенций ПК-3.* |
|---|---|
| Сырье, используемое для микробиологических процессов. | |
| Аппаратура для промышленного культивирования бактерий и вирусов. | |
| Непрерывное культивирование микроорганизмов. | |
| Поверхностное культивирование микроорганизмов. | |
| Периодическое культивирование микроорганизмов. | |
| Аппаратурное обеспечение глубинного культивирования бактерий. | |
| Массообмен в процессах биосинтеза. | |
| Теплообмен в процессах биосинтеза. | |
| Методы получения гамма-глобулинов. | |
| Технология приготовления бактериофагов. | |
| Технология приготовления гипериммунных сывороток. | |
| Технология приготовления диагностических препаратов. | |
| Технология приготовления аттенуированных вакцин. | |
| Технология приготовления инактивированных вакцин. | |
| Технология приготовления субъединичных вакцин. | |
| Технология приготовления анатоксинов. | |
| Технология приготовления генно-инженерных вакцин. | |
| Технология приготовления моноантигенных и комбинированных вакцин. | |
| Устройство аппаратов для глубинного выращивания культур клеток и культивирования вирусов. | |
| Основные показатели качества, определяемые при глубинном культивировании бактерий. | |
| Показатели контроля качества биологических препаратов и технологические приемы его проведения. | |
| Сертификация производственных линий. | |
| Современная классификация биопрепаратов. | |

Аппаратура для высушивания биопрепаратов.

Методы выделения и концентрирования продуктов микробного синтеза.

Правила техники безопасности в биологической промышленности.

Микробиологические факторы, влияющие на производительность и экономичность биологических процессов.

Технологические факторы, влияющие на производительность и экономичность биологических процессов.

Классификация биореакторов и их производительность.

Вспомогательное оборудование, использующееся в биотехнологических процессах.

Стерилизация воздуха на биопредприятиях.

Перспективы развития промышленных биотехнологических процессов.

Биологический контроль производства биопрепаратов.

Традиционные способы увеличения продуктивности штаммов микроорганизмов.

Методы оценки качества питательных сред.

Основные режимы культивирования вакцинных штаммов.

Оборудование, используемое для получения вакцинных препаратов.

Ультрафильтрация продуктов микробного синтеза.

Микрофильтрация биомассы.

Дозирующие устройства, используемые при розливе биологических препаратов.

Методы и способы приготовления стерильной посуды для фасовки вакцинных препаратов.

Основные способы приготовления стерильных питательных сред.

Система обеспечения стерилизации воздуха, используемая для обеззараживания производственных помещений.

Основные инженерные системы, используемые для обеззараживания технологического воздуха, выбрасываемого в атмосферу.

Требования к помещениям, занятым под производство вакцинных,

сывороточных и диагностических препаратов.

Взаимосвязь биотехнологических процессов и биообъектов.

Борьба с микробами-контаминантами в биотехнолических производствах.

Управление биотехнологическими процессами.

Коллекционные центры клеточных культур, их роль в сохранении генофонда животных организмов.

Получение и использование гомо-, гетеро- и синкариотических гибридов.

Способы выращивания клеток животных.

Обезвреживание отходов биотехнологических производств.

Утилизация отходов биотехнологических производств.

Тепловые процессы в аппаратах-культиваторах.

Комплект нормативно-технической документации, представляемый во ВГНКИ для сертификации биопрепаратов.

Технология производства антибиотиков.

Технология производства пробиотиков.

Технология производства ферментов.

Технология производства витаминов.

Технология производства эритроцитарных диагностикумов.

## 3.2 Оценочные средства промежуточной аттестации.

**3.2.1 задания открытого типа:**

**Задачи реконструктивного уровня:**

**Задача 1.**

Правила GMP - руководящий нормативный документ международного значения, который должны обязательно принимать к сведению как отдельные фирмы, так и все производство фармацевтических препаратов в целом. Это правила организации и контроля производства, которые составляют единую систему требований к качеству выпускаемой продукции. Все производства, интегрированные в международный рынок ЛС и медицинских, ветеринарных препаратов, выпускающие готовые лекарственные формы и любую продукцию медицинского назначения, включая субстанции, обязаны работать по этим правилам. В то же время каждая страна, производящая ЛС, имеет свою Государственную фармакопею как руководящий документ проверки качества

той или иной медицинской продукции.

Проведите сравнительный анализ:

- правил GMP и государственных фармакопеи с позиций требований для экспорта фармацевтической продукции;

- необходимости проведения валидации как любого фармацевтического производства, так и биотехнологической продукции в частности;

- правил международного значения для получения достоверных данных о проведенных испытаниях и безопасности ЛС.

**Задача 2.**

Довольно часто при получении ЛС биотехнологическими методами синтез метаболитов в суспензионной культуре останавливается на промежуточных этапах, не доходя до целевого продукта. В этом случае на помощь приходит биотрансформация (биоконверсия), которая особенно эффективна в бактериальных клетках, но в ряде случаев такой процесс можно провести и с помощью культур растительных клеток, осуществляющих самые различные реакции биотрансформации, такие, как гидроксилирование, изомеризация, этерификация и т.д., что в результате приводит к структурно-функциональным изменениям трансформируемого химического соединения.

Успешно применяют биотрансформацию карденолидов, гликози-ды которых широко распространены в практике лечения болезней сердца. В качестве примера можно привести биотрансформацию растения Digitalis Lanata.

Проанализируйте метод биотрансформации с точки зрения:

- оптимизации условий проведения биотрансформации как метода получения ЛС и ожидаемого

результата данной биотрансформации;

- принципиального функционального отличия между тканями Digitalis Lanata и культурами клеток

этого растения;

- целесообразности использования метода иммобилизации клеток растения Digitalis Lanata

**Задача 3.**

Биотехнологические методы получения ЛС на основе культур клеток растений имеют широкое распространение, поскольку по сравнению с получением биомасс растительных культур из дикой природы или с плантаций эти методы отличаются высокой рентабельностью, экологичностью, независимостью от географии и климата произрастания того или иного растения, а также обеспечивают высокое качество целевого продукта, стабильность производства и возможность управления процессами (автоматизацию). Все вышеперечисленное указывает на высокую перспективность дальнейшего развития данных методов.

Анализируя данную ситуацию:

- представьте технологии получения лекарственных препаратов растительного происхождения с конкретными примерами, обращая внимание на специфику растительных клеток, фазы роста, питательные среды, условия ферментации и типы биореакторов;

- сопоставьте стабильность процесса по выходу вторичных метаболитов с дифференцировкой клеток и со стадией культивирования (фазы роста клеток);

- предложите метод использования ферментов для превращения дигитоксина в дигоксин (последний менее токсичен и поэтому его применяют в качестве сердечного препарата - карденолида).

**Задача 4.**

В процессе промышленного производства аскорбиновой кислоты используют многостадийный химический синтез, в который наряду с тонкими химическими реакциями встроена и технологически необходимая биосинтетическая реакция, что является одним из примеров успешного сочетания органического синтеза с биосинтезом.

При проведении технологического этапа биосинтеза на производстве применяют определенные микроорганизмы, осуществляющие биосинтетические реакции. Не менее важными являются оптимизация условий ферментации и контроль за количеством биомассы микроорганизмов в ферментационном аппарате.

Проанализируйте ситуацию с точки зрения:

- химической реакции биотрансформации, определяющей проведение биосинтеза и получение ожидаемого результата при осуществлении биотрансформации;

- выбора микроорганизмов для биоконверсии и оптимального подбора компонентов питательной среды (источников углерода, азота и фосфора);

- возможности увеличения выхода целевого продукта.

**Задача 5.**

При получении штаммов суперпродуцентов аминокислот, таких, как треонина или лизина, используют микроорганизмы Escherichia coli, Corynebacterium glutamicum, Brevibacterium flavum, Bacillus subtilis. В одном случае биосинтез аминокислоты идет одновременно с ростом биомассы (путь получения аминокислоты одностадийный), в другом случае сначала идет рост биомассы и только потом синтез аминокислоты (путь двухстадийный).

В данной ситуации получения аминокислот обоснуйте: - преимущества биосинтеза перед органическим синтезом и подбор соответствующих микроорганизмов для получения штаммов-продуцентов, способных к сверхсинтезу нужной аминокислоты, если конечным продуктом будет лизин или треонин:

- выбор пути биосинтеза для лизина или треонина и особенности питательных сред;

- условия ферментации (подготовительная стадия и биосинтез).

**Задача 6.**

Как известно, производство витамина $B_{12}$ (кобаламин*) является чисто биотехнологическим способом его получения, когда в качестве продуцента данного витамина используют пропионовые бактерии из рода Propionibacterium, выращиваемые на богатой среде в определенных условиях ферментации с обязательным добавлением предшественника витамина $B_{12}$ - 5, 6-диметилбензимидазола.

В этой ситуации:

- сделайте оптимальный выбор метода ферментации и условий ее проведения;
- докажите необходимость добавления 5,6-диметилбензимидазо-ла в определенное время после начала ферментации и предупредите образование коферментной формы витамина $B_{12}$;
- предложите методы выделения и очистки данного витамина, учитывая место его накопления.

**Задача 7.**

Несмотря на то что в основе современной инженерной энзимологии лежит применение ферментов и ферментных систем, технологическое использование ферментов имеет вполне конкретные ограничения: лабильность ферментов, дороговизна и большая трудоемкость при их очистке, однократность их использования, в ряде случаев наличие коферментов.

Проанализируйте ситуацию с обоснованием:

- путей преодоления этих ограничений;
- сопоставления функции биообъекта с технологической операцией;
- понятия «система, открытая для усложнения».

**Задача 8.**

Витамины как группа незаменимых органических соединений различной химической природы необходимы любому организму в небольших концентрациях с целью выполнения в нем каталитических и регуляторных функций. С помощью биотехнологии сегодня можно получать в необходимых количествах такие витамины, как $B_2$, $B_{12}$, р-каротин*, витамин РР, эргостерин, аскорбиновую кислоту.

Проведите сравнительный анализ получения вышеуказанных витаминов с помощью биотехнологии, принимая во внимание:

- биообъекты, которые используют в каждом конкретном случае;
- получение суперпродуцентов рибофлавина и витамина $B_2$,
- преимущества биотехнологического производства витаминов

**Задача 9.**

Аминокислоты известны как составные элементы белков. Биологически активными являются только L-стереоизомеры аминокислот. Чистые L-

аминокислоты находят свое применение в медицине в качестве или самостоятельных лечебных препаратов (L-метионин), или в составе смесей для парентерального питания, и в фармацевтической промышленности при синтезе различных ЛС. Используют их и как добавки при коррекции питания. Аминокислоты получают различными способами: биологическим, химическим, химико-энзиматическим, микробиологическим. В настоящее время аминокислоты как ЛС завоевали себе определенный и довольно значительный сегмент от общего объема фармацевтической продукции.

С учетом представленной информации проведите сравнительный анализ:

- предложенных методов получения аминокислот на конкретных производствах;
- выбора микроорганизмов-биообъектов для создания штаммов-суперпродуцентов;
- особенностей подбора питательных сред с учетом ферментативной регуляции биосинтеза на клеточном уровне

**Задача 10.**

В настоящее время существует международная программа системы поиска и отбора антимикробных агентов, подавляющих размножение патогена только в инфицированном организме, т.е. система, позволяющая клонировать гены, которые не экспрессируются в искусственных условиях (in vitro). Данная система подразумевает использование определенных методов, реактивов (наборы для клонирования, рестриктазы), тест-объектов и решает такие задачи, как:

- выделение и очистка ДНК (электрофорез);
- культивирование патогенов, например Salmonella typhimurium;
- создание вектора на основе плазмиды, несущей беспромоторные гены хлорамфеникол-ацетилцетилтрансферазы и лактозного оперона;
- заражение лабораторных животных (мыши);
- высев патогенов из животных объектов.

Расположите последовательно этапы данной системы скрининга антимикробных агентов, учитывая применение:

- генно-инженерных методов при получении набора различных плазмид;
- набора различных штаммов E. coli с разными частями генома сальмонеллы;
- индикаторной среды для отбора нужных колоний.

Прокомментируйте результаты и возможности применения данной системы при поиске антимикробных агентов, используемых в качестве ЛС.

**Задача 11.**

Как известно, под названием «антибиотики» объединены вещества, образуемые одними микроорганизмами для подавления роста других микроорганизмов. Однако антибиотики можно рассматривать или классифицировать и по технологии их получения, и по терапевтическому

эффекту в отношении конкретных заболеваний. Кроме того, антибиотики в какой-то мере сопоставимы с антисептиками.

Проанализируйте варианты подхода к определению и классификации антибиотиков, подтвердите конкретными примерами; представьте также:

- варианты скрининга антибиотиков;
- методы определения антимикробной активности антибиотиков;
- сравнение с антисептиками (использование, достигаемые цели, механизм действия)

**Эталоны ответов:**

**Задача 1.**

Правила GMP - правила организации производства и контроля качества ЛС, единственная система требований к производству и контролю, руководящий нормативный документ для производителей и фирм, выпускающих ЛС, для всей продукции медицинского назначения и субстанций. Самые жесткие требования предъявляют к инъекционным лекарственным препаратам. Эта система требований была введена в развитых странах в 1969 г. под эгидой ВОЗ. В последующие годы ее неоднократно пересматривали. Внедрение этой системы приносит выгоду импортерам и имеет значительные преимущества для экспортеров, так как является гарантией высокого качества предлагаемой продукции при соблюдении определенных требований:

- обязательной государственной регистрации ЛС;
- обязательного государственного инспектирования и надзора за фармацевтическими предприятиями;
- в стране должны быть приняты правила GMP; подобно фармакопеям, правила GMP неоднородны, поэтому существуют:
- международные правила GMP (разрабатывает ВОЗ);
- региональные правила GMP (например, в странах Европейского экономического сообщества, ассоциации стран Юго-Восточной Азии);
- национальные правила GMP (внедрены в 30 странах мира).

В некоторых странах, в частности в Японии, национальные правила GMP ужесточены по сравнению с международными.

В перечне разделов правил GMP особое место занимает раздел валидации. Валидация - оценка и документальное подтверждение соответствия производственного процесса и качества продукции установленным требованиям. Валидация бывает периодической и внеплановой и оценивает как сам производственный процесс, так и пределы его возможностей.

На биотехнологическом производстве внеплановую валидацию проводят, если производство меняет штамм продуцента или изменена питательная среда (меняется метаболизм продуцента и возможно появление нежелательных примесей).

Для получения достоверных данных о проведенных испытаниях и безопасности ЛС используют правила GLP - правила организации

лабораторных исследований. Перед клиническими испытаниями проводят

лабораторные исследования (in vitro, in vivo). При испытании на животных можно получить различные результаты, поэтому важна правильная организация исследований. Животные должны быть гетерогенны (разные виды), их питание должно быть постоянным и одинаковым; требуется определенная планировка вивария для исключения стресса у животных и поддержания их жизнеспособности.

Правила GCP - правила организации клинических испытаний с соблюдением прав больных и добровольцев, с созданием общественных и этических комитетов по контролю клинических испытаний лекарственных препаратов. Цель клинических испытаний: получение достоверных результатов по терапевтическому эффекту ЛС и безвредности его применения на пациентах. Для исключения вероятности необъективности трактования полученных данных рекомендуют увеличивать количество учреждений, где проходят испытания, а не ограничиваться рамками одного учреждения и одним и тем же количеством испытуемых.

**Задача 2.**

Известно, что биотрансформация - метод, использующий локализованные в клетках растения ферменты, которые обладают способностью изменять функциональные группы добавляемых извне химических соединений. Этот метод применяют в основном для повышения биологической активности конкретной химической структуры посредством серии специфических химических реакций одним или несколькими последовательно связанными ферментами. В качестве примера можно привести биотрансформацию дигитокси-на в дигоксин клетками Digitalis Lanata. Использование в клинической практике дигоксина предпочтительнее вследствие меньшей его токсичности по сравнению с дигитоксином. При этом необходимо отметить, что при экстрагировании БАВ из биомассы плантационно-выращиваемых растений преобладает в основном дигитоксин.

При решении данной проблемы можно использовать недифференцированные культуры клеток (суспензии) Digitalis Lanata, которые сами по себе не образуют сердечных гликозидов, но вполне успешно могут осуществлять реакции биотрансформации субстратов, добавляемых в питательную среду.

Биотрансформация дигитоксина в дигоксин происходит за счет реакции 1,2-гидроксилирования, катализируемой ферментом, находящимся в клетках Digitalis Lanata. В данном случае целесообразно применять иммобилизацию растительных клеток путем встраивания их в альгинат кальция или в агарозные шарики, или в сетчатые структуры из нейлона, полиуретана и др. Иммобилизация растительных клеток дает преимущество по сравнению с суспензионными культурами:

- многократное использование биомассы;

- четкое отделение биомассы от продуктов метаболизма;
- увеличение продолжительности культивирования на стадии продуцирования;
- получение большего количества вторичных метаболитов.

**Задача 3.**

Метод биотехнологии получения ЛС на основе культур клеток растений начинается с процесса получения культуры каллусной ткани или каллуса. Каллус - ткань, возникающая при неорганизованной пролиферации клеток растения (дедифференцированное деление клеток). Метод реализует способность любой клетки образовывать полноценное растение в соответствии с ее генетическим и физиологическим потенциалом (естественными возможностями). Эта способность называется «тотипотентность». Стабильность по выходу целевого продукта (вторичных метаболитов) обычно связывают с дифференцировкой клеток и со стадией культивирования (конец экспоненциальной стадии с переходом на постоянную фазу роста и деления клеток). Примером влияния дифференцировки клеток на выход целевого продукта служит дифференцированный корневой каллус Atropa belladonna, синтезирующий тропановые алкалоиды (в отличие от недифференцированного). Другой пример: только недифференцированные клетки Rauwolfla serpentine синтезируют индолиловые алкалоиды.

Технология получения каллуса требует наличия молодых и здоровых клеток, стерильности, определенной температуры (+24-26 °С) и влажности (65-70%), аэрации, соответствующего оборудования (специальные ферментеры). В питательную среду, помимо микро- и макроэлементов, источников углерода, витаминов, нужно вносить регуляторы роста растений - ауксины (индолилтриуксусная кислота и др.) и цитокинины (6-бензиламинопурин и др.). Также весьма существенную роль для синтеза метаболитов играют предшественники. Так, добавление фенилаланина увеличивает выход диосгенина на 100%.

Накопление вторичных метаболитов зависит от того, на каких средах (жидких или твердых) проводят культивирование.

Суспензионное культивирование осуществляют в аэрлифтных ферментерах без механической мешалки (с турбинным перемешиванием, с внешней циркуляционной петлей). Растительные клетки в отличие от клеток микроорганизмов имеют большие размеры, вакуоль, целлюлозную клеточную оболочку, клеточные агрегаты.

Все это требует системы перемешивания восходящими потоками воздуха (встряхиванием без механических повреждений). Как правило, для этого используют следующие режимы культивирования: периодический (чаще), циклический и непрерывный (нарастание биомассы коррелирует с синтезом вторичных метаболитов). Для повышения выхода продуктов вторичного метаболизма применяют иммобилизацию растительных клеток.

Иногда конечный продукт биосинтеза необходимо частично

преобразовать. В этом случае применяют биотрансформацию - метод, использующий ферменты клеток растения, способные менять функциональные группы добавленных извне химических соединений. Примером применения биотрансформации служит превращение дигитоксина в дигоксин в реакции 1, 2-гидроксилирования, катализируемой ферментом, продуцируемым недифференцированными клетками Digitalis Lanata

**Задача 4.**

Синтез аскорбиновой кислоты по А. Грюсснеру и М. Рейхшейну с 1934 г. представляет собой многостадийный и преимущественно химический процесс, в котором имеется лишь одна стадия биотрансформации D-сорбита в L-сорбозу с участием уксуснокислых бактерий как классический пример микробиологического производства. Для получения сорбозы культуру продуцента Gluconobader oxydans выращивают в ферментерах периодического действия, оснащенных мешалками и барботерами для усиления аэрации в течение 20-40 ч. Выход сорбозы достигает 98% от исходного сорбита. Питательные среды содержат кукурузный или дрожжевой экстракт (20% от общего количества). По окончании производственного цикла сорбозу выделяют из культуральной жидкости.

Совершенствование этой стадии в части повышения выхода целевого продукта при переходе от периодического культивирования продуцента Gluconobacter oxydans к непрерывному в аппарате колонного типа позволило увеличить скорость образования сорбозы в 1,7 раза.

Также можно привести пример получения 2-кето-β-гулоновой кислоты (промежуточный продукт синтеза витамина С), которая легко превращается в аскорбиновую кислоту. Это метод двух-стадийного микробиологического синтеза, включающий окисление D-глюкозы в 2, 5-дикето-О-глюконовую кислоту с дальнейшей биотрансформацией в 2-кето-β-гулоновую кислоту. Наиболее продуктивными микроорганизмами, осуществляющими эту реакцию, являются представители родов Acetobacter, Erwinia, Gluconobacter, в частности мутантный штамм Erwinia punctate, который обеспечивает выход до 94,5% 2, 5-дикето-О-глюконовой кислоты от общего количества исходной глюкозы.

**Задача 5.**

Современными методами тонкого органического синтеза можно синтезировать D и L-формы аминокислот в любых количествах, но все существующие способы их производства приводят к образованию рацематов. Таким путем можно получать рацематы лизина, глутаминовой кислоты, триптофана и других аминокислот. Вместе с тем химический синтез невозможен без достаточно большого количества агрессивных и токсичных веществ, что требует проведения дополнительных организационных мероприятий и финансовых затрат для их утилизации. Кроме того, подобные соединения небезопасны для персонала. Получение 100% биологически активной L-формы аминокислот методом органического синтеза - процесс

очень сложный и экономически оправдан лишь в редких случаях.

Альтернативой химическому синтезу служит микробиологический процесс, при котором специально подобранные селекционные или сконструированные методами генной инженерии штаммы-продуценты способны осуществлять сверхсинтез аминокислот, например L-лизина, L-глутаминовой кислоты, L-триптофана, L-треонина в значительных количествах, что является определяющим фактором при выборе технологии производства аминокислот в промышленном масштабе. Однако при биосинтетическом получении в фармацевтической промышленности товарных форм L-аминокислот для кормового, пищевого или медицинского применения необходимо также использование тонкого органического синтеза на стадиях выделения, концентрирования и очистки субстанций аминокислот.

Микробиологическое промышленное производство L-аминокислот можно осуществлять по двум технологическим схемам.

Двухступенчатый способ предполагает образование и подготовку предшественника, а также биосинтез ферментного препарата микробного происхождения, который будет трансформировать предшественник в целевую аминокислоту. Это первая ступень. Вторая ступень - собственно процесс трансформации полученного на 1 стадии предшественника в аминокислоту с помощью ферментных систем микроорганизмов. Таким путем получают, в частности, L-лизин.

Одноступенчатый способ синтеза аминокислот с помощью микроорганизмов основан на культивировании строго определенного штамма-продуцента целевой аминокислоты на среде определенного состава при соответствующих параметрах ферментационного процесса.

Промышленный штамм должен обладать способностью к сверхсинтезу нужной аминокислоты. Для этой цели выбирают полиауксотрофные мутанты, т.е. те клетки микроорганизмов, которые, с одной стороны, утратили способность самостоятельно синтезировать необходимые для роста и развития клетки различные аминокислоты, а с другой - приобрели способность к сверхсинтезу целевой аминокислоты.

Микроорганизмы осуществляют контроль биосинтеза каждой аминокислоты по принципу обратной связи как на уровне генов, ответственных за синтез соответствующих ферментов (репрессия), так и на уровне самих ферментов, способных при избытке аминокислоты изменять свою активность (ретроингибирование), что совершенно исключает перепроизводство аминокислоты клеткой в природных условиях. Из этого следует, что целью биотехнолога является нарушение этих систем регуляции с дальнейшим отбором ауксотрофных мутантов на селективных средах с использованием мутагенов (УФ, рентгеновские лучи, нитрозосоединения и др.). Такие мутанты имеют в геноме дефектный ген, детерминирующий фермент, без которого не может осуществляться биосинтез определенной аминокислоты. Важно, что получение ауксотрофных мутантов-продуцентов аминокислоты возможно только для микроорганизмов с разветвленной цепью

биосинтеза, т.е. по крайней мере две аминокислоты должны синтезироваться из одного предшественника. У таких ауксотрофных мутантов избыток одной аминокислоты при дефиците другой не приводит к подавлению активности первого фермента.

Однако аминокислота, биосинтез которой нарушен, должна быть добавлена в ограниченном количестве (присинтезе лизина добавляется гомосерин или треонин на 1-й стадии). Продуцент лизина – Corynebacterium glutamicum (коринебактерии) - имеет единственную р-аспартакиназу (фермент), активность которой регулируется путем согласованного ингибирования по принципу обратной связи. Этот мутантный штамм-продуцент является ауксотрофом по гомосерину и треонину. Для длительной работы ауксотрофных штаммов-продуцентов лизина в питательную среду вносят белковые гидролизаты в режиме дробной подачи (комплекс аминокислот).

Для получения L-треонина используют промышленный мутантный штамм K coli (энтеробактерии), где система регуляции биосинтеза аминокислоты основана на принципе дифференциальной регуляции изоферментами. Этот штамм - тройной ауксотроф. У него изменен 1 фермент цепи биосинтеза (нечувствительный к треонину), отсутствуют механизмы репрессии («хроническое голодание» по изолейцину), при помощи методов генной инженерии треониновые гены размножены на плазмидах, что значительно увеличило продуктивность штамма.

При получении аминокислоты методами прямого микробиологического синтеза применяют полупериодическую ферментацию (регулируемую) с хорошей аэрацией (барботер) и перемешиванием (мешалка).

**Задача 6.**

В настоящее время промышленное производство витамина В12 осуществляют исключительно биотехнологическими методами. Продуцентом витамина $B_{12}$ являются пропионовые бактерии из рода Propionibacterium. Добавление в среду предшественника витамина В, 2 - 5, 6-диметилбензимидозола - резко повышает продуктивность продуцента. Повышению продуктивности также способствует и добавка в питательные среды кукурузного и мясного экстракта, соевой муки, рыбной муки. Выращивание пропионовых бактерий производят периодическим методом в анаэробных условиях на среде с кукурузным экстрактом, глюкозой, солями кобальта и сульфатом аммония. Образующиеся в процессе жизнедеятельности бактерий кислоты нейтрализуются щелочью. Через 72 ч после начала ферментации вносят предшественник -5,6-диметилбензи-мидазол. Длительность ферментации составляет около 3 сут. Если не добавить 5,6-диметилбензимидазола, то вместо витамина В,2 синтезируется фактор В (кобинамид), и не обладающий терапевтическим действием псевдовитамин $B_{12}$, у которого азотистым основанием служит аденин.

Поскольку витамин $B_{12}$ сохраняется в клетках бактерий, биомассу

отделяют сепарированием и извлекают из нее целевой продукт с помощью экстракции подкисленной водой (pH от 4,5 до 5,0) при температуре 85-90 ˚С в течение часа. Витамин В12 является водорастворимым витамином. Именно поэтому водный раствор стабилизируют $NaNO_2$, получая коферментную форму витамина, которую очищают на ионообменной смоле.

Затем следует кристаллизация витамина из водно-ацетонового раствора, химическая очистка и изготовление лекарственных форм из полученного продукта.

**Задача 7.**

Сравнительно недавно (несколько десятков лет назад) четко определились пути преодоления вышеуказанных трудностей. Эти пути связаны с получением иммобилизованных ферментов из клеток микроорганизмов. Сама иммобилизация представляет собой физическое разделение биообъекта (клетка, фермент) и растворителя, т.е. биообъект закреплен на нерастворимом носителе, а субстрат и продукты метаболизма свободно обмениваются между биообъектом и растворителем. Биообъект в этом случае работает многократно (недели, месяцы). Иными словами, иммобилизация ферментов - это перевод их в нерастворимое состояние с частичным или полным сохранением каталитической активности.

При совершенствовании биотехнологического процесса обычно используют следующие методы иммобилизации ферментов:

-ковалентное присоединение молекул ферментов к водонерастворимому носителю (природные полимеры - целлюлоза, хитин, агароза; синтетические - поливинилхлорид, полиакриламид и др.);

- захват фермента в сетку геля или полимера;

- ковалентная сшивка молекул фермента друг с другом или с инертными белками;

- адсорбция фермента на водонерастворимом носителе (часто на ионитах);

- микрокапсулирование.

В результате иммобилизации ферменты получают преимущества гетерогенных катализаторов: их можно удалять из реакционной смеси и отделять от субстрата и продуктов ферментативной реакции простой фильтрацией. Кроме того, появляется возможность перевода многих периодических ферментативных процессов на непрерывный режим с использованием проточных аппаратов или колонн с иммобилизованными ферментами.

Что касается широко используемой иммобилизации целых клеток, то ее проводят аналогично, предотвращая размножение клеток, увеличивая их сохранность и срок работы в качестве катализатора. Примеры носителей органической природы: желатин, фибрин, альгинат натрия, целлюлоза, ПААГ. Неорганические: термический песок, активированный уголь, окись алюминия, бентонит. Носитель не должен быть токсичным для биообъекта. Ограничения

использования иммобилизации возможны в 2 случаях: если целевой продукт не выходит в среду и если у фермента есть непрочно с ним связанный кофермент, без которого этот фермент не работает.

Каждый из методов иммобилизации имеет свои ограничения, связанные с недостаточной прочностью получаемых связей. Особенно это касается микрокапсулирования (инкапсулирования). Ячейки геля не должны

быть слишком маленькими (иначе возникнут трудности контакта фермента с субстратом и недостаточная аэрация). Однако и слишком большого размера ячейки геля быть не должны. В этом случае связь с гелем образуется слабая, и биообъект может вымываться.

Функции биообъекта связаны с технологической операцией определенным образом. Так, например, очищенный фермент, фермент в клетке с коферментом, фермент в пермеабилизированной клетке выполняют только отдельную реакцию: одноступенчатую трансформацию. Интактная клетка (клетка-продуцент) осуществляет полный биосинтез целевого продукта посредством цепочки реакций.

Система, открытая для усложнения, - это клетка-продуцент какого-либо предшественника целевого продукта + первый фермент + второй фермент + третий фермент и т.д., т.е. биосинтез предпродукта и его биотрансформация осуществляются в одном биореакторе. Таким путем можно, в частности, одновременно получать 6-АПК, ампициллин и т.д

**Задача 8.**

С помощью биотехнологии производство витаминов стало не только высокорентабельным (не требует дорогостоящего оборудования), но и экологичным (без агрессивных сред) и безвредным для работающего персонала. Известно, что высокой биологической активностью часто обладают не сами витамины, а их производные - коферменты. Например, для рибофлавина характерно функционирование в двух коэнзимных формах: флавиномононуклеотида и флавинадениндинуклеотида. Активным продуцентом рибофлавина является культура дрожжеподобного гриба Eremothecium ashbyii и Ashbya gossipii. Сверхсинтеза рибофлавина достигают при использовании мутагенов для нарушения механизма ретроингибирования у продуцентов. Одновременно для активного биосинтеза целевого продукта в питательную среду вносят соевую муку или кукурузный экстракт, сахарозу, карбонат кальция, хлорид натрия, витамины. Кроме того, методами генной инженерии получен рекомбинантный штамм-продуцент (Bacillus subtilis) с повышенной устойчивостью к экзогенной контаминации.

Продуцентом витамина $B_{12}$ являются пропионовые бактерии, продуктивность которых резко повышается при добавлении в среду предшественника витамина $B|_2$ - 5, 6-диметилбензинзимидазола - и использовании мутантных штаммов. Если 5,6-диметилбензимида-зол не добавлять, то вместо витамина $B_{12}$ синтезируется фактор В (кобинамид) и псевдовитамин $B_{12}$, которые не обладают терапевтическим эффектом.

Продуцентом кофермента НАД являются пекарские дрожжи. Выход НАД значительно увеличивается при добавлении в среду предшественников (аденина и никотинамида). Кроме того, можно повысить проницаемость мембран, обрабатывая клетки микроорганизмов ПАВ (поверхностно-активными веществами), например цетилсульфатом натрия и др.

При производстве аскорбиновой кислоты используют биотрансформацию D-сорбита в L-сорбозу уксуснокислыми бактериями.

В качестве промышленного источника эргостерина применяют дрожжи Saccharomyces cerevisae.

Получение (β-каротина возможно микробиологическими методами, однако при этом нужно использовать дорогие среды сложного состава, поэтому более рентабельным является химический синтез.

Преимущества использования биотехнологических методов при производстве витаминов:

- возможность селекции высокоактивных штаммов с применением генной инженерии;
- высокий уровень ферментации;
- применение иммобилизации клеток;
- утилизация отходов, снижение себестоимости и экологичность.

**Задача 9.**

При получении аминокислот применяют различные методы.

- Биологический метод (гидролиз белоксодержащих субстратов) наиболее дешевый. Однако существуют ограничения по стандартизации и по источникам сырья. Также из-за проблемы чистоты препаратов необходима многоступенчатая химическая очистка с частичным разрушением целевых продуктов (триптофан, треонин, серии, цистеин и др.).

- Химический синтез: образуется смесь D и L-изомеров, тогда как биологически активными являются только L-изомеры аминокислот. Такое производство дорого, небезопасно и неэкологично.

- Тем не менее производство аминоуксусной кислоты (глицина) и метионина данным методом рентабельно (в первом случае из-за отсутствия изомеров, во втором - вследствие равной терапевтической активности изомеров).

- Химико-энзиматический метод проводят в 2 этапа. Сначала химически синтезируют предшественник аминокислоты, например карбоновую кислоту, а затем осуществляют биотрансформацию предшественника ферментами живых клеток. Таким путем можно получать, например, аспарагиновую кислоту на основе фумаровой или фенилаланин на основе коричной кислоты. Однако способ дорогой и сложный.

- Микробиологический метод. Обязательным условием возможности его использования является наличие штаммов-суперпродуцентов аминокислот. В качестве модельных микроорганизмов применяют некоторые штаммы Escherichia coli, Bacillus subtilis, Corynebacterium glutamicum.

Критерии отбора биообъектов для создания промышленных штаммов. Прежде всего получение ауксотрофных мутантов, что предполагает использование только тех микроорганизмов, которые имеют разветвленный путь биосинтеза по крайней мере двух аминокислот, образующихся из одного предшественника.

Их биосинтез контролируется на уровне первого фермента общего участка согласованным ингибированием конечными продуктами (ретроингибирование). Кроме того, в селекции продуцентов аминокислот активно применяют методы генной инженерии. Например, при вставке генов треонина в плазмиды для их клонирования значительно повышается количество ферментов, ответственных за биосинтез соответствующей аминокислоты.

Особенностью питательных сред является добавление в ограниченном количестве той аминокислоты, биосинтез которой блокирован в результате мутагенного воздействия Таким методом получают, в частности, глутаминовую кислоту, лизин, треонин.

**Задача 10.**

У патогенных микроорганизмов открыты гены, имеющие значение для инфекционного процесса, но несущественные при росте in vitro. В последнем случае эти гены не поддаются идентификации для их дальнейшего использования в качестве мишеней при поиске новых ЛС. Так называемые молчащие in vitro гены патогенных микроорганизмов получили название «w-генов» (генов вирулентности). Однако в случае дефицита каких-либо из жизненно необходимых клетке веществ возможно преобразование данных генов из молчащих («несущественных») в «существенные». Подавление их функций антимикробными агентами приводит к подавлению роста (размножения) патогена именно в условиях in vivo, т.е. в инфицированном организме. Именно поэтому поиск и идентификация генов вирулентности являются конечной целью исследователей, создающих новые антимикробные лекарственные препараты.

В качестве примера такой работы можно привести метод IVET (in vivo expression technology).

Суть метода. Геном патогенной бактерии (Salmonella typhimurium) с помощью рестриктаз делят на сотни фрагментов, кратных 1, 2, 3 и т.д.

Каждый отдельный фрагмент генно-инженерными методами соединяют с лишенным промотора геном хлорамфеникол-ацетилтрансферазы (cat). Такой ген без промотора не может реплицироваться при его введении в клетку. Однако он смог бы реплицироваться, если соединенный с ним ген (фрагмент ДНК сальмонеллы) имел бы промотор для своей собственной репликации. Тогда этот промотор вызвал бы репликацию не только своего гена, но и репликацию следующего за ним гена (без промотора). Таким образом, репликация гена хлорамфеникол-ацетилтрансферазы может происходить благодаря использованию или «захвату» чужого промотора. Полученный

фрагмент является сдвоенным (x-cat, где x - фрагмент генома сальмонеллы, а cat - ген хлорамфеникол-ацетилтрансферазы).

- К этому сдвоенному фрагменту присоединяют лактозный оперон, также лишенный промотора (lac Z).

-Данный оперон необходим для системы окисления лактозы. На этом этапе генные инженеры получают фрагмент, состоящий уже из 3 частей: x-cat-lac Z.

- Полученный фрагмент (x-cat-lac Z) включают в плазмиду. результате всех манипуляций у генного инженера имеется набор плазмид, отличающихся только по фрагменту x.

- Эти плазмиды с разными частями генома сальмонеллы вводят в клетку K coli.

- Далее следует внедрение клеток E. coli в организм лабораторного животного (мыши) с одновременным введением ему (ей) хлорамфеникола.

- Через сутки из ткани животного на твердую индикаторную среду с лактозой высевают бактериальную культуру, из которой вырастают колонии красного и белого цвета: колонии красного цвета (окисляющие лактозу и меняющие pH) составляют 90%, а белого (бесцветные) 10%.

- Затем колонии анализируют.

Ход рассуждений следующий: если колония на индикаторной среде с лактозой выросла бесцветной, значит, на искусственной питательной среде данный промотор не работал, и ген во фрагментах «x» не экспрессировался. Вероятно, он нужен только при развитии инфекционного процесса и принадлежит к генам ш (генам вирулентности). В случае колоний красного цвета экспрессируется ген, кодирующий образование фермента, расщепляющего лактозу, в результате цвет индикатора изменяется, вызывая окрашивание колоний в красный цвет.

Таким путем из клеток Salmonella typhimurium было выделено около 100 ш-генов, из которых 50 были абсолютно новыми (не описанными ранее). Они представляли интерес как потенциальные мишени для отбора антимикробных агентов.

**Задача 11.**

Скрининг (поиск и отбор) продуцентов антибиотиков может быть ненаправленным (первичным), когда отбирают наиболее активные микроорганизмы-продуценты по способности продуцировать антибиотики или другие БАВ. Направленный скрининг - поиск и отбор продуцентов антибиотиков определенного химического строения или с определенным механизмом антагонистического действия.

Схема скрининга:

- приготовление стерильных питательных сред;
- приготовление почвенной суспензии;
- посев на агаризованную среду;
- выделение микроорганизмов-продуцентов антибиотиков в виде чистых

культур;

- хранение микроорганизмов-продуцентов и оценка их способности продуцировать антибиотики.

Образцы почв с большим разведением высевают на твердые питательные среды в чашках Петри, чтобы получить фактически из одной клетки штамм почвенных микроорганизмов (штамм - это культура, выросшая из одной клетки). Далее определяют физиологические параметры штамма, его антибиотическую активность, которую оценивают по зоне отсутствия роста на твердых питательных средах тех или иных бактерий вокруг посеянного штриховым способом изучаемого штамма, или по зоне отсутствия роста вокруг лунки в агаре, или же вокруг впаянного в агар металлического цилиндра (без дна), заполненного культуральной жидкостью исследуемого штамма. Существует два варианта определения антибиотической активности на основе метода диффузии в агар с последующим сравнением размеров зон угнетения роста тест-организмов, образующихся при испытании растворов стандартного образца и испытуемого препарата: трехдозный, когда для проведения анализа готовят по три концентрации растворов стандартного и испытуемого образцов;

- однодозный с использованием стандартной кривой в полулогарифмической сетке. В чашках Петри с тест-организмом вырезают лунки диаметром 8 мм или ставят цилиндрики, в которые вносят пипетками опытные растворы и стандартные образцы в объеме 0,05 мл; чашки термостатируют 18 ч при 37 °С. При сравнении антибиотиков с антисептиками прежде всего необходимо отметить избирательность действия первых на метаболизм (из нескольких тысяч реакций они подавляют одну или несколько). Кроме того, антибиотики высокоактивны и угнетают рост микроорганизмов в концентрации порядка 1 мкг/мл или меньше.

**Вопросы к зачету**

по дисциплине «Биотехнология ветеринарных препаратов»

*Для оценки компетенций ПК-3.*

| **Вопрос** | **Код компетенции** |
|---|---|
| 1. Биологические объекты, используемые в биотехнологии. | ПК-3 |
| 2. Биотехнологический процесс. Стадии биотехнологического процесса. | ПК-3 |
| 3. Назначение стадии ферментации биотехнологического процесса. | ПК-3 |
| 4. Субстраты и аппаратура в биотехнологическом процессе. | ПК-3 |
| 5. Физико-химические параметры, как факторы регуляции культивирования биообъектов | ПК-3 |
| 6. Периодический режим культивирования. | ПК-3 |
| 7. Этапы роста культуры. | ПК-3 |
| 8. Непрерывный режим (хемостат, турбидостат, оксистан, pH-стат) | ПК-3 |
| 9. Назначения постферментационной стадии биотехнологического процесса | ПК-3 |
| 10. Основные этапы получения биотехнологического продукта в зависимости от его типа | ПК-3 |

| | |
|---|---|
| 11. Основные методы работы с животными клетками | ПК-3 |
| 12. Классификация культур клеток животных | ПК-3 |
| 13. Каллусные и суспензионные культуры. | ПК-3 |
| 14. Назовите группы микроорганизмов, используемые в биотехнологии. | ПК-3 |
| 15. Перечислите основные этапы подбора микроорганизмов для использования в биотехнологии. | ПК-3 |
| 16. Почему особое внимание при подборе объектов биотехнологии уделяется мезофильным и термофильным организмам? | ПК-3 |
| 17. Перечислить методы селекции биотехнологических объектов | ПК-3 |
| 18. Какие соединения наиболее часто используются в качестве субстратов для культивирования объектов биотехнологии? | ПК-3 |
| 19. Назовите требования, которым должны удовлетворять субстраты, используемые в биотехнологии. | ПК-3 |
| 20. Что является источником природного сырья для биотехнологии? | ПК-3 |
| 21. Какие органические отходы используются в качестве сырья для биотехнологии? | ПК-3 |
| 22. Биотехнология получения витаминов. | ПК-3 |
| 23. Что такое антибиотики, когда и кем они были открыты? | ПК-3 |
| 24. Какие микроорганизмы являются продуцентами антибиотиков. | ПК-3 |
| 25. Этапы промышленного производства антибиотиков. | ПК-3 |
| 26. Получение полусинтетических антибиотиков. | ПК-3 |
| 27. Классы и типы интерферона. | ПК-3 |
| 28. Методы получения интерферонов. | ПК-3 |
| 29. Генно-инженерный метод получения интерферона. | ПК-3 |
| 30. Применение интерферона в ветеринарной медицине. | ПК-3 |
| 31. Определение понятий «моноклональные антитела», «эпитоп», «активный центр антитела». | ПК-3 |
| 32. Биотехнология получения моноклональных антител – основные этапы процесса, компоненты. | ПК-3 |
| 33. Применение моноклональных антител. | ПК-3 |
| 34. Что такое вакцина? Основные требование, предъявляемые к современным вакцинам. | ПК-3 |
| 35. Основные параметры искусственных генно-инженерных вакцин и этапы их получения. | ПК-3 |
| 36. Что такое ДНК-вакцина? | ПК-3 |
| 37. Основные характеристики ДНК-вакцин. | ПК-3 |
| 38. Отличия ДНК-вакцин от традиционных. | ПК-3 |
| 39. Структура ДНК-вакцин. | ПК-3 |

| | |
|---|---|
| 40. Механизм иммунного ответа при введении ДНК-вакцин. | ПК-3 |
| 41. Методы и пути введения ДНК-вакцин в организм | ПК-3 |
| 42. Методы повышения иммуногенности ДНК-вакцин. | ПК-3 |
| 43. Показатели контроля качества биологических препаратов и технологические приемы его проведения. | ПК-3 |
| 44. Сертификация производственных линий. | ПК-3 |
| 45. Современная классификация биопрепаратов. | ПК-3 |
| 46. Аппаратура для высушивания биопрепаратов. | ПК-3 |
| 47. Управление биотехнологическими процессами. | ПК-3 |
| 48. Технология производства пробиотиков | ПК-3 |
| 49. Какие существуют методы хранения микроорганизмов? | ПК-3 |
| 50. В чем заключается сущность процесса лиофилизации? | ПК-3 |
| 51. Как влияет процесс хранения на свойства микроорганизмов? | ПК-3 |
| 52. С какой целью используются сыворотки в ветеринарной медицине? | ПК-3 |
| 53. Как можно охарактеризовать процесс получения бактериофагов? | ПК-3 |
| 54. С какой целью используются бактериофаги в ветеринарии? | ПК-3 |
| 55. Какая цель достигается при использовании правил *GMP*? | ПК-3 |

### 3.2.2 задания закрытого типа:

**Комплект тестов (тестовых заданий) по дисциплине**

*Для оценки компетенций ПК-3.*

КОЛИЧЕСТВО ЗАДАНИЙ В ТЕСТ-БИЛЕТЕ – 73

Количество вариантов тест-билетов – 4
Форма заданий тест-билета – закрытая
Время выполнения тест-билета – 60 минут

1. *Тест-вопрос:* ПДК микроорганизмов в воздухе, выбрасываемом из вентиляционных систем биопредприятий:

а) $10^3$ м. к./м$^3$;

**б) $10^{-1}$ м. к./м$^3$;**

в) $10^{-3}$ м. к./м$^3$;

г) $10^6$ м. к./м$^3$.

2. *Тест-вопрос:* Условия, обязательные при промышленном культивировании микроорганизмов:

а) стерильность;

б) нестерильность;

**в) асептика**;

г) антисептика.

3. *Тест-вопрос:* Установки непрерывной стерилизации применяют для обеспечения стерильности:

а) воздуха**;**

**б) питательных сред;**

в) аппарата-культиватора;

г) растворов.

4. Тест-вопрос: Иммуногенность – свойство, обязательное для:

а) бактериофагов;

б) иммуноглобулинов**;**

**в) вакцин;**

г) антибиотиков.

5. *Тест-вопрос:* Способ, применяемый для выделения антибиотиков из культуральной жидкости:

а) флотация;

б) седиментация**;**

**в) кристаллизация;**

г) центрифугирование.

6. Тест-вопрос: Для предварительной очистки вируссодержащей суспензии применяют:

**а) микрофильтрацию**;

б) ультрафильтрацию;

в) диализ;

г) лиофильное высушивание.

7. *Тест-вопрос:* Показателем качества готовой лекарственной формы пробиотика служит:

а) общая концентрация;

**б) биологическая концентрация;**

в) единица действия;

г) иммуногенность.

8. *Тест-вопрос:* Поверхностно-активные вещества применяют с целью:

а) стимуляции роста микроорганизмов;

б) стерилизации;

**в) пеногашения;**

г) выделения микроорганизмов.

9. *Тест-вопрос:* Наиболее щадящий вид гидролиза для белкового сырья:

а) кислотный;

**б) ферментативный**;

в) щелочной;

г) липидный.

10. *Тест-вопрос*: Погрешность массы готовой лекарственной формы в виде таблетки не должна превышать:

**а) 0,1%;**

б) 1,0%;

в) 0,01%;

г) 0,5%.

11. *Тест-вопрос:* Факторы роста вносят в питательные среды:

а) дифференциально-диагностические;

б) селективные;

**в) элективные;**

г) протеолитические.

12. *Тест-вопрос*: В какой зоне биопредприятия при нормальной работе допускается аэрозолирование инфекционного агента:

а) 0;

б) 4;

**в) 3;**

г) 5.

13. *Тест-вопрос:* Фокусирующие линзы электронного микроскопа представляют собой:

а) двояковогнутую стеклянную линзу;

б) двояковыпуклую стеклянную линзу;

в) **электромагнитную катушку;**

г) пучок электронов.

14. *Тест-вопрос*: Аппарат Д'Арсенваля применяют для определения:

а) биологической концентрации;

б) остаточной влажности;

**в) герметичности упаковки;**

г) общей концентрации.

15. *Тест-вопрос*: Окрашивание микроорганизмов по методу Ожешко применяют с целью:

а) обнаружения капсулы микроорганизма;

б) дифференциации микроорганизма;

**в) выявления спорообразования**;

г) диагностики заболевания.

16. *Тест-вопрос*: Полиэтиленгликоль используют для:

**а) гибридизации лимфоцитов и миеломных клеток;**

б) подавление роста лимфоцитов;

в) подавление роста миеломных клеток;

г) подавление роста гибридных клеток.

17. *Тест-вопрос*: Остаточная влажность сухой формы антибиотиков не должна превышать:

а) 10%;

**б) 2%;**

в) 20%;

г) 12%.

18. *Тест-вопрос*: Для определения биологической концентрации микроорганизмов в суспензии используют:

а) оптический стандарт мутности;

**б) посев на плотные питательные среды**;

в) подсчет в камере Горяева;

г) аппарат Тесля.

19. *Тест-вопрос*: Какую функцию в биореакторе выполняют отбойники:

**а) перемешивание**;

б) пеногашение;

в) аэрирование;

г) стерилизация.

20. *Тест-вопрос*: К какой группе биопрепаратов относятся аллергены:

а) стимулирующие;

**б) диагностические**;

в) профилактические;

г) лечебные.

21. *Тест-вопрос*: С помощью риванола осаждают:

а) γ-глобулины;

**б) альбумины;**

в) фибриноген;

г) эритроциты.

22. *Тест-вопрос*: Способ, пригодный для стерилизации гипериммунных сывороток:

а) автоклавирование;

б) тиндализация;

**в) микрофильтрация;**

г) ионный обмен.

23. *Тест вопрос*: Для регистрации биопрепаратов акты клинических испытаний должны быть предоставлены не менее чем из:

а) 3 хозяйств;

б) 5 хозяйств;

в**) 10 хозяйств;**

г) 20 хозяйств.

24. *Тест-вопрос*: Продуценты антибиотиков выделяют преимущественно из:

а) сточных вод;

б) организма выздоравливающих животных;

**в) почвы;**

г) воздуха.

25. *Тест-вопрос*: При лиофильном высушивании биопрепаратов в ампулах замораживание проводят:

а) контактным способом;

б) конвективным;

**в) погружением в охлажденные ванны;**

г) жидким азотом.

26. *Тест-вопрос*: При производстве антибиотиков культивирование продуцентов прекращают:

а) в конце логарифмической фазы;

**б) в стационарную фазу;**

в) фазу отмирания;

г) в лаг-фазу.

27. *Тест-вопрос*: При получении анатоксинов инактивацию формалином проводят в течение:

а) 3-х дней;

б) 21 дня;

в) **30 дней;**

г) 14 дней.

28. *Тест-вопрос*: В качестве комплемента используют:

**а) сыворотку крови;**

б) экстракт агаровых культур микроорганизмов;

в) концентрированную культуру микроорганизмов;

г) γ-глобулин.

29. *Тест-вопрос*: Для приготовления бруцеллина используют штамм B.abortus, находящийся в:

**а) S-форме;**

б) R-форме;

в) M-форме;

г) L-форме.

30. *Тест-вопрос:* Активность КАМ-туберкулина определяется в:

**а) единица действия;**

б) биологическая концентрация;

в) общая концентрация;

г) биологическая активность.

31. *Тест-вопрос*: Адсорбирование корпускулярного антигена на ГОА проводят при температуре:

а) 37-40$^{o}$C;

**б) 4-8$^{o}$C;**

в) 20-22$^{o}$C;

г) (-5) – (-10) $^{o}$C.

32. *Тест-вопрос*: С помощью фотоэлектрокалориметра в суспензии бактерий можно определить:

а) общую концентрацию;

б) биологическую концентрацию;

**в) биологическую и общую концентрацию;**

г) степень инактивации.

33. *Тест-вопрос*: Нормы взятия крови после проведения гипериммунизации составляют:

а) 10 мл/10 кг живой массы;

**б) 800 мл/50 кг живой массы;**

в) 500 мл/100 кг живой массы;

г) 800 мл/100 кг живой массы.

34. *Тест-вопрос:* Выращивание клеток в аппарате Гирогена относят к:

а) стационарному способу;

б) **динамичному**;

в) суспензионному;

г) культивированию на микроносителях.

35. *Тест-вопрос*: Для консервирования гипериммунных сывороток применяют:

а) формалин;

**б) фенол;**

в) спирт;

г) кислота.

36. *Тест-вопрос*: Субъединичные вакцины относятся к:

а) аттенуированным;

**б) инактивированным;**

в) генно-инженерным;

г) анатоксинам.

37. *Тест-вопрос*: Метод, пригодный для подсчета бактериофагов в суспензии:

**а) титрование с применением бактериальных суспензий;**

б) подсчет с применением электронного микроскопа;

в) подсчет с применением оптических стандартов мутности;

г) подсчет в камере Горяева.

38. *Тест-вопрос*: Вещества, являющиеся чужеродными для биологических систем, называют:

а) эубиотики;

б) антибиотики;

**в) ксенобиотики**;

г) пробиотики.

39. *Тест-вопрос*: Размер пор мембран ультрафильтрационных установок составляет:

а) 0,1-10 мкм;

**б) 0,01-0,1 мкм;**

в) менее 0,001 мкм;

г) 10 – 100 мкм.

40. *Тест-вопрос:* Для изготовления аттенуированных вакцин используют:

а) высоковирулентные штаммы;

б) апатогенные штаммы;

**в) ослабленные штаммы;**

г) растворимые антигены.

41. *Тест-вопрос*: Способ, применяемый для высушивания иммуноглобулинов:

**а) сублимационный;**

б) распылительный;

в) конвективный;

г) контактный.

42. *Тест-вопрос*: Очистку иммуноглобулинов, полученных солевым фракционированием, проводят с применением:

а) ультрафильтрации;

б) обратного осмоса;

**в) диализа;**

г) микрофильтрации.

43. *Тест-вопрос*: Для стерилизации воздуха, подаваемого в биореактор, применяют:

**а) фильтры тонкой очистки;**

б) высокую температуру;

в) ультрафиолетовое облучение;

г) химические вещества.

44. *Тест-вопрос*: Изменения, происходящие в микробной популяции за период генерации:

а) в 2 раза уменьшается биологическая концентрация;

б) в 2 раза уменьшается общая концентрация;

в) удваивается общая концентрация;

**г) удваивается биологическая концентрация.**

45. *Тест-вопрос*: Аппарат для непрерывного культивирования носит название:

а) турбидостат;

**б) хемостат**;

в) анаэростат;

г) оксистат.

46. *Тест-вопрос*: В фазу отрицательного ускорения роста микробной культуры:

а) количество отмирающих клеток равно количеству появляющихся;

**б) число живых клеток превышает число отмирающих;**

в) число отмирающих клеток превышает число живых;

г) число отмирающих клеток в 2 раза больше числа живых клеток.

47. *Тест-вопрос*: Агрегационный способ применяют при получении:

а) трансгенных животных;

б) клонированных организмов;

**в) химерных животных;**

г) трансгенных растений.

48. *Тест-вопрос*: Процесс поглощения целевого продукта из культуральной жидкости твердым веществом:

а) экстракция;

**б) адсорбция;**

в) кристаллизация;

г) седиментация.

49. *Тест-вопрос*: Последовательное присоединение мономеров к полимерной цепи называется:

**а) элонгация;**

б) экспрессия;

в) терминация;

г) трансформация.

50. *Тест-вопрос*: Цилиндрический биореактор, в котором перемешивание осуществляется потоком газа, подаваемого снизу, называется:

а) турбидостат;

б) оксистат;

**в) эрлифтный биореактор;**

г) хемостат.

51. *Тест-вопрос*: Концентрирование жидких растворов путем частичного удаления растворителя испарением при нагревании жидкости:

а) выпаривание;

б) высушивание;

**в) упаривание;**

г) сублимация.

52. *Тест-вопрос*: Твердые частицы шарообразной формы, покрытые оболочкой, размером от 2000 до 5000 мкм, содержащие одно или несколько активнодействующих веществ с добавлением вспомогательных веществ, называются:

**а) пеллеты;**

б) драже;

в) таблетки;

г) капсулы.

53. *Тест-вопрос*: Процесс расслоения дисперсных систем под действием силы тяжести называют:

**а) седиментация**;

б) флокуляция;

в) коагуляция;

г) флотация.

54. *Тест-вопрос*: Разрушение клеток микроорганизмов методом разрыва клеточных оболочек:

а) деструкция;

**б) дезинтеграция;**

в) денатурация;

г) репарация.

55. *Тест-вопрос*: Процесс поглощения одного или нескольких компонентов целевого продукта из газовой смеси или раствора твердым веществом:

**а) адсорбция;**

б) экстракция;

в) седиментация;

г) диализ.

56. *Тест-вопрос*: Метод идентификации единичного объекта путем перебора большого числа объектов:

а) дифференциация;

б) блоттинг;

**в) скрининг;**

г) мониторинг.

57. *Тест-вопрос*: Отбор животных-продуцентов гипериммунных сывороток путем создания у них основы иммунитета:

а) иммунизация;

**б) грундиммунизация;**

в) гипериммунизация;

г) иммунодепрессия.

58. *Тест-вопрос*: Вещества, входящие в состав защитных сред, применяемых при лиофильном высушивании:

**а) криопротектанты;**

б) антикоагулянты;

в) флокуллянты;

г) биостимуляторы.

59. *Тест-вопрос*: Питательные среды, не содержащие веществ, способствующих размножению клеток, но обеспечивающие переживание

клеток в уже сформированном монослое:

а) защитные;

**б) поддерживающие;**

в) консервирующие;

г) ростовые.

60. *Тест-вопрос*: Метод высушивания препаратов, при котором тепло материалу передается за счет воздействия инфракрасных лучей:

а) конвективный;

б) индукционный;

**в) терморадиационный;**

г) контактный.

61. *Тест-вопрос*: Сколько периодов различают в сублимационном высушивании биопрепаратов:

**а) 2;**

б) 3;

в) 4;

г) 5.

*62. Тест-вопрос*: Вакцина, содержащая разрушенные вирусные частицы, называется:

а) субъединичная;

**б) split-вакцина;**

в) цельновирионная;

г) реассортантная.

63. *Тест-вопрос:* Способ, пригодный для удаления кислорода из питательной среды, находящейся в биореакторе:

а) откачивание;

б) кипячение среды;

**в) вытеснение смесью водорода и углекислого газа;**

г) упаривание.

64. *Тест-вопрос*: Гидрат окиси алюминия применяется при изготовлении

вакцин с целью:

а) инактивации антигена;

б) аттенуации штамма;

**в) адсорбции антигена;**

г) активизации антигена.

65. *Тест-вопрос*: Наиболее технологичным при производстве вирусных препаратов является культивирование клеток:

**а) суспензионным способом;**

б) динамичным;

в) стационарным;

г) роллерным.

66. *Тест-вопрос*: Процесс производства биопрепаратов, объединяющий различное оборудовании, называется:

а) технологическая схема**;**

**б) технологическая линия;**

в) технологический процесс;

г) зонирование помещения.

67. *Тест-вопрос*: Внутренняя поверхность промышленных биореакторов изготавливается из:

**а) стали;**

б) стекла;

в) чугуна;

г) пластмассы.

68. *Тест-вопрос*: Содержание белка в гипериммунных сыворотках определяют при помощи:

а) фотоэлектрокалориметра;

б) аппарата Тесля;

**в) рефрактометра;**

г) аппарата Д´Арсенваля.

69. *Тест-вопрос:* При получении биопрепаратов, являющихся

вторичными метаболитами, культивирование прекращают в:

**а) стационарную фазу**;

б) фазу отрицательного ускорения роста;

в) фазу отмирания;

г) индукционную фазу.

70. *Тест-вопрос*: В каком отделе УНС (установки непрерывной стерилизации) протекает стерилизация питательной среды:

а) нагреватель;

**б) выдерживатель;**

в) фильтр;

г) стерилизатор.

71. *Тест-вопрос*: При каком способе фракционирование иммуноглобулинов протекает в условиях отрицательных температур:

**а) спиртовом;**

б) солевом;

в) риваноловом;

г) щелочном.

*72. Тест-вопрос*: Белки, продуцируемые некоторыми микроорганизмами, оказывающие бактерицидный эффект в отношении других видов микроорганизмов называют:

а) антибиотики;

б) ксенобиотики;

**в) бактериоцины;**

г) антитела.

73. *Тест-вопрос:* Микроорганизмы, развивающиеся в щелочных питательных средах:

а) ацидофилы;

**б) алкалофилы;**

в) мезофиллы;

г) гомофилы.

## *4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*

Основным критерием оценки знаний является способность студента самостоятельно работать с информацией по предмету, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания изучаемых технологий, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по биотехнологии, в том числе зарубежной литературе.

В процессе обучения студент должен пройти два контрольных опроса, выполнить лабораторные работы, написать реферат и сделать презентации по изучаемым разделам. Текущие домашние задания выдаются на лабораторных занятиях.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения бально-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули). После изучения предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста, коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма балов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.

Перечень учебных заданий и их бальная оценка:

Качество полученных студентом знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре студент может набрать 100 баллов согласно дифференцированной шкале бальной оценки.

Дифференцированная шкала для бальной оценки:

| Балльная оценка | от 0 до 54 | от 55 до 69 | от 70 до 84 | от 85 до 100 |
|---|---|---|---|---|
| Академическая оценка | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |

Перечень видов аттестации:

Посещение лекционных и практических занятий – до +7 баллов,

Выполнение заданий на практических занятиях – до +10 балла,

Выполнение реферата-презентации, текущее тестирование знаний – до +20 баллов.

Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, устный опрос – до +5 баллов,

*Критерии оценки (в баллах) при проведении устного опроса на коллоквиумах:*

5 баллов выставляется студенту, если он полностью отвечает на два вопроса из двух заданных;

4 балла выставляется студенту, если он демонстрирует знания по всем заданным вопросам (два возможных), но совершает ошибки и неточности;

3 балла выставляется студенту, если отвечает на один из двух заданных вопросов;

2 балла выставляется студенту, если он может ответить на один из двух заданных вопросов и допускает ошибки;

0 баллов выставляется студенту, если он не может ответить на поставленные вопросы.

Написание и представление письменной работы (реферат) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае студент должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

*ОЦЕНКА РЕФЕРАТА:*

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;

- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;

- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате; - способность обучающегося понять суть задаваемых вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Критерии оценки реферата: - «5» (отлично) – работа выполнена с соблюдением всех критериев; - «4» (хорошо) – работа выполнена полностью, но допущены некоторые недочеты; - «3» (удовлетворительно) – работа выполнена с соблюдением не менее половины всех критериев; - «2» (неудовлетворительно) – не раскрыта полностью тема реферата.

*Критерии оценки реферата (в баллах):*

20 баллов выставляется студенту, если он полностью раскрыл тему в форме презентации и свободно владеет информацией;

15 баллов выставляется студенту, если он неуверенно и сбивчиво выполняет устную презентацию темы, но работа полностью раскрыта в виде электронного документа;

10 баллов выставляется студенту, если презентация выполнена с ошибками;

5 баллов выставляется студенту, если тема полностью раскрыта в виде электронного документа, но не выполнена его устная презентация;

3 баллов выставляется студенту, если презентация выполнена с ошибками и не представлена к защите в устной форме;

0 баллов выставляется студенту, если работа не выполнена.

Промежуточная аттестация студента проводится по результатам проверки на зачете уровня усвоения им учебной дисциплины. Зачет проводится письменно (по теоретическим и практическим вопросам) или в форме итогового собеседования.

На зачете от студента требуется ответить на вопросы состоящие из двух частей – теоретической («на знание») и практической («на умение»). Если такое деление не содержится в самой формулировке вопроса, то всегда подразумевается: студент должен быть готов проиллюстрировать на конкретном примере теоретическое положение, знание которого он хочет продемонстрировать. Таким образом, любой ответ должен в обязательном порядке содержать две составляющие: а) формулировки определений понятий и теоретических посылок, и б) фактические примеры, иллюстрирующие приводимые положения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Эмерджентные и трансграничные болезни животных»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | 1. Эмерджентные и трансграничные болезни животных | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету Итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест Решение ситуационных задач | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса | 1. Эмерджентные и трансграничные болезни животных | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету Итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест Решение ситуационных задач | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях | | | | |
| **ПК-5.** Способен проводить ветеринар- но-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, про- водить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений | 1. Эмерджентные и трансграничные болезни животных | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету Итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест Решение ситуационных задач | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | ***Оценочное средство*** |
|---|---|---|---|
| | ***Незачтено*** | ***Зачтено*** | |
| **УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий** | | | |
| **УК-1.1**. Ориентируется в методах критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа | Ориентируется в методах критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа | Ориентируется в методах критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа | Реферат. Коллоквиум. Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| **УК-1.2.** Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа | Уровень знаний не соответствует программе обучающийся не способен обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта | Способен собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск ин- формации и решений на основе действий, эксперимента и опыта | Реферат. Коллоквиум. Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| **УК-1.3.** Использует системный подход для решения поставленных задач | Отсутствуют базовые навыки исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения | Продемонстрированы навыки исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных | Реферат. Коллоквиум. Вопросы к зачету. Итоговый тест. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ситуаций. | |
| **ПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях** | | | |
| **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. | Плохо ориентируется в значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; | Ориентируется в значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. | Реферат. Коллоквиум. Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. | Не способен осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. | Способен проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. | Реферат. Коллоквиум. Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| **ПК-2.3.** Обладает | Не обладает | Обладает врачебным | Реферат. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии. | врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии. | мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии. | Коллоквиум. Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| **ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений** | | | |
| **ПК-5.1.** Демонстрирует знания государственных стандартов в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; | Плохо ориентируется в особенностях государственных стандартов в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла профилактических мероприятий по предотвращению зоонозов; современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации | Ориентируется в особенностях государственных стандартов в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизациинормы и правила по организации и контролю транспортировки | Реферат. Коллоквиум. Вопросы к зачету. Итоговый тест. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. | продемонстрированы не в полном объеме при ответе допущены ошибки | животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла; биологию и жизненные циклы животных – возбудителей зоонозов, а также факторы, благоприятствующие их распространению; | |
| **ПК-5.2.** Проводит ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы, послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов; правильно оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований, контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; Организовывает, контролирует и анализирует согласно норм, правил и различных методов транспортировку животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения при экспортно-импортных операциях для | Не способен проводить ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного происхождения | Способен проводить ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного происхождения | Реферат. Коллоквиум. Вопросы к зачету. Итоговый тест. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| обеспечения продовольственной безопасности. | | | |
| **ПК-5.3.** Осуществляет проведение санитарной оценки животноводческих помещений и сооружений, боенских и мясоперерабатывающих предприятий, сооружений. | Не обладает методами ветеринарно-санитарного предубойного осмотра животных и птицы, оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов, проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции; техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения | Обладает методами ветеринарно-санитарного предубойного осмотра животных и птицы, оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов, проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции; техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения. | Реферат. Коллоквиум. Вопросы к зачету. Итоговый тест. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующей универсальной компетенций (УК-1).**

1. Ознакомление работников и владельцев с/х животных с приемами первой помощи животным.
2. Приемы первой помощи животным при заболеваниях заразной этиологии.
3. Подготовка и проведение консультаций для работников животноводства по вопросам санитарных норм содержания животных.
4. Пропаганда ветеринарных знаний – составная часть деятельности ветеринарного специалиста.
5. Консультации для работников животноводства по правилам личной и санитарной гигиены:
6. Консультации для владельцев животных по профилактике инфекционных заболеваний свиней.
7. Консультации для владельцев животных по профилактике инфекционных заболеваний лошадей.
8. Консультации для владельцев животных по профилактике инфекционных заболеваний птицы.
9. Консультации для владельцев животных по профилактике инфекционных заболеваний мелких животных – кроликов.
10. Консультации для владельцев животных по профилактике инфекционных заболеваний мелких животных - пушных зверей.
11. Консультации для владельцев животных по профилактике инфекционных заболеваний мелких животных - плотоядных.
12. Подготовка информационного материала о первых симптомах заболеваний разных видов животных.
13. Сибирская язва – этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.

14. Оспа животных: этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
15. Бешенство: этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
16. Нодулярный дерматит крупного рогатого скота: этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
17. Ящур: этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
18. Грипп птиц: этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
19. Классическая чума свиней: этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы
20. Африканская чума свиней: этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы
21. Блютанг: этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
22. Чума крупного рогатого скота: этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы
23. Классическая чума свиней - этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
24. Грипп птиц - этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
25. Дерматофилез - этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы
26. Бруцеллез (Brucella abortus) – этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
27. Бруцеллез (Brucella melitensis) - этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
28. Бруцеллез (Brucella suis) – этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
29. Везикулярный стоматит - этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
30. Энцефаломиелит – этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
31. Паратуберкулез – этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
32. Случная болезнь - этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
33. Коудриоз (гидроперикардит) – этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
34. Крымско-конго геморрагическая лихорадка – этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
35. Ку-лихорадка – этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
36. Лептоспироз - этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
37. Лихорадка долины Рифт – этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
38. Лихорадка Западного Нила – этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.

39. Миаз Нового света – этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
40. Миаз Старого света – этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
41. Трихинеллез - этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
42. Туляремия – этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
43. Эпизоотическая геморрагическая болезнь – этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
44. Эхинококкоз – этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
45. Японский энцефалит – этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.
46. Энцефалопатия крупного рогатого скота - этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-2, ПК-5.**

Понятие об эмерджентных и трансграничных болезнях животных.
Система оздоровительных мероприятий в эпизоотическом очаге при ликвидации инфекционной болезни.
Понятие о карантинных и ограничительных мероприятиях.
Средства и методы специфической профилактики болезней.
Сибирская язва.
Основные ветеринарно-санитарные мероприятия по профилактике инфекционных болезней.
Лабораторная диагностика при сибирской язве.
Противоэпизоотические мероприятия при сибирской язве в неблагополучных пунктах и на угрожаемых территориях.
Противоэпизоотические мероприятия при сибирской язве в эпизоотическом очаге.
Бешенство.
Профилактические мероприятия при бешенстве.
Ящур.
Профилактические мероприятия при ящуре.
Противоэпизоотические мероприятия при классической чуме свиней в эпизоотическом очаге.
Профилактические мероприятия при африканской чуме свиней.
Профилактические мероприятия при гриппе птиц.
Профилактические мероприятия при оспе овец и коз.

Профилактические мероприятия при нодулярном дерматите.
Профилактические мероприятия при блютанге.
Профилактические мероприятия при чуме крупного рогатого скота.
Профилактические мероприятия при губкообразной энцефалопатия крупного рогатого скота.
Профилактические мероприятия при дерматофилезе.
Профилактические мероприятия при бруцеллезе (Brucella abortus).
Профилактические мероприятия при бруцеллезе (Brucella melitensis).
Профилактические мероприятия при бруцеллезе (Brucella suis).
Профилактические мероприятия при везикулярном стоматите.
Профилактические мероприятия при восточном энцефаломиелите лошадей.
Профилактические мероприятия при паратуберкулезе.
Профилактические мероприятия при случной болезни.
Профилактические мероприятия при везикулярном стоматите.
Профилактические мероприятия при коудриозе (гидроперикардит).
Профилактические мероприятия при крымско-конго геморрагической лихорадке.
Профилактические мероприятия при ку-лихорадке.
Профилактические мероприятия при лептоспирозе.
Профилактические мероприятия при лихорадке долины Рифт.
Профилактические мероприятия при лихорадке Западного Нила.
Профилактические мероприятия при Миазе Нового света.
Профилактические мероприятия при Миазе Старого света.
Профилактические мероприятия при трихинеллезе.
Профилактические мероприятия при туляремии.
Профилактические мероприятия при эпизоотической геморрагической болезни.
Профилактические мероприятия при эхинококкозе.
Профилактические мероприятия при японском энцефалите.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами

таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию следующих универсальных (УК-1) и профессиональных компетенций: ПК-2, ПК-5.**

Обзор эмерджентных и трансграничных болезней животных
Принципы диагностики эмерджентных и трансграничных болезней животных
Специфическая профилактика эмерджентных и трансграничных болезней животных
Респираторно-репродуктивный синдром свиней
Цирковирусные инфекции свиней
Синдром голубой глаз свиней
Парвовирусная инфекция свиней
Ротавирусная болезнь свиней
Ящур животных
Чума крупного рогатого скота
Контагиозная плевропневмония
Губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота
Чума мелких жвачных
Африканская чума свиней
Чума свиней
Грипп птиц
Болезнь Ньюкасла
Организация карантинных и ограничительных мероприятий при эмерджентных и трансграничных болезнях животных.
Экономический ущерб причиняемый эмерджентными и трансграничными болезнями животных.
Оспа овец и коз: этиология, диагностика, меры борьбы и профилактика.
Нодулярный дерматит: этиология, диагностика, меры борьбы и профилактика.
Блютанг: этиология, диагностика, меры борьбы и профилактика.
Чума крупного рогатого скота: этиология, диагностика, меры борьбы и профилактика.
Губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота - этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.

Дерматофилез - этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.

Бруцеллез - этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.

Везикулярный стоматит - этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.

Восточный энцефаломиелит лошадей - этиология, диагностика, профилактика, меры борьбы.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный комплект ситуационных задач, решение которых способствует формированию следующих универсальных (УК-1) и профессиональных компетенций: ПК-2, ПК-5.**

Задание 1. Для реализации программы биобезопасности в животноводстве и недопущения заноса инфекции извне перечислите основные ветеринарно-санитарные правила на примере ящура крупного рогатого скота.

Задание 2. Для реализации программы биобезопасности в животноводстве и недопущения заноса инвазии извне перечислите основные ветеринарно-санитарные правила на примере дикроцелиоза крупного рогатого скота.

Задание 3. В колхоз «Красный Октябрь» завозится партия крупного рогатого скота в количестве 50 голов. Ваши действия как ветеринарного врача по защите от заноса инфекционных и инвазионных болезней?

Задание 4. Назовите комплекс мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и недопущения распространения инфекционных и инвазионных заболеваний животных при строительстве животноводческих помещений ветсанобъектов.

Задание 5. Назовите структуру информационного материала при информировании населения о планируемых и проводимых ветеринарных, санитарных и профилактических мероприятиях.

Задание 6. Концепция построения информационного материала. Структура информационной статьи. Стиль изложения информации.

Задание 7. Проведите подготовку и консультацию для владельцев животных по профилактике инфекционных заболеваний мелкого и крупного рогатого скота.

Задание 8. Проведите подготовку и консультацию для работников животноводства по вопросам профилактики болезней животных заразной этиологии.

**Критерии оценки решения ситуационных задач (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала

вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки универсальной компетенции УК-1.**

1. Специфическая аллергическая реакция это?

1) Когда сенсибилизация одним антигеном делает организм чувствительным к другому антигену
2) Когда аллергия вызывается тем же возбудителем инфекции, которым был сенсибилизирован животный организм
3) Когда аллергия возникает к близкородственным в антигенном отношении возбудителям инфекции
4) Когда аллергия возникает при развитии специфических патологических состояний

2. Источником возбудителя инфекции может быть?
1) Организм больного животного
2) Животные микробоносители
3) Организм больного человека при зооантропонозных болезнях
4) Все перечисленные выше источники

3. Горизонтальный механизм передачи возбудителя инфекции это?
1) Когда возбудитель инфекции передаѐтся от матери через плаценту к плоду
2) Когда возбудитель инфекции передаѐтся по воздуху
3) Когда возбудитель инфекции передаѐтся во внешней среде
4) Когда возбудитель инфекции передаѐтся насекомыми

4. Облигатно-трансмиссивный путь передачи возбудителя инфекции это?
1) Когда возбудитель инфекции передаѐтся насекомыми
2) Когда возбудитель инфекции передаѐтся синантропными животными
3) Когда возбудитель инфекции передаѐтся с кормом
4) Когда возбудитель инфекции передаѐтся только насекомыми

5. Алиментарный путь передачи инфекции это?
1) Когда возбудитель инфекции передаѐтся аэрогенно
2) Когда возбудитель инфекции передаѐтся насекомыми

3) Когда возбудитель инфекции передаѐтся с кормом и водой
4) Когда возбудитель инфекции передаѐтся синантропными животными

6. Предэпизоотическая стадия развития эпизоотического процесса это?
1) Период, когда создаются благоприятные условия для дальнейшего распространения болезни
2) Отрезок времени между двумя эпизоотическими волнами
3) Период, когда уменьшается число новых случаев заболевания животных
4) Период, когда создаются реальные условия для возникновения эпизоотии

7. Межэпизоотическая стадия развития эпизоотического процесса это?
1) Отрезок времени между двумя вспышками
2) Период, когда создаются благоприятные условия для дальнейшего распространения болезни
3) Период, когда болезнь не распространяется
4) Период, когда достигается наибольшее число вновь заболевших животных

8. Постэпизоотическая стадия развития эпизоотического процесса это?
1) Период, когда достигается наибольшее число вновь заболевших животных
2) Период, когда создаются реальные условия для возникновения эпизоотии
3) Период, когда болезнь не распространяется и появляется максимальное число животных с высокой степенью напряжѐнности иммунитета
4) Отрезок времени между двумя эпизоотическими волнами

9. Стадия развития эпизоотического процесса это?
1) Отрезок времени между двумя эпизоотическими вспышками

2) Период, когда создаются благоприятные условия для дальнейшего распространения болезни и преобладанием типичных признаков болезни

3) Период, когда болезнь не распространяется и появляется максимальное число животных с высокой степенью напряжѐнности иммунитета
4) Период, когда создаются реальные условия для возникновения эпизоотии

10. Энзоотия это?
1) Высшая степень интенсивности эпизоотического процесса
2) Единичные случаи проявления инфекционной болезни
3) Приуроченность эпизоотического процесса к определенной местности
4) Средняя степень интенсивности эпизоотического процесса

11. Панзоотия это?
1) Средняя степень интенсивности эпизоотического процесса
2) Высшая степень интенсивности эпизоотического процесса на огромной территории с охватом нескольких стран и материков
3) Периодичность эпизоотий
4) Единичные случаи проявления инфекционной болезни

12. Эпизоотия это?
1) Единичные случаи проявления инфекционной болезни
2) Периодичность эпизоотий
3) Высшая степень интенсивности эпизоотического процесса в пределах определенного региона
4) Средняя степень интенсивности эпизоотического процесса

13. Периодичность эпизоотий это?
1) Средняя степень интенсивности эпизоотического процесса
2) Подъемы и спады интенсивности эпизоотического процесса, повторяющиеся с интервалом в несколько лет
3) Высшая степень интенсивности эпизоотического процесса
4) Единичные случаи проявления инфекционной болезни

14. Стационарным эпизоотическим очагом считают?
1) Недавно возникшие очаги вследствие заноса возбудителя к восприимчивым животным

2) Территории, на которых возбудители определенных инфекций циркулируют среди постоянно обитающих там диких животных
3) Очаги, в которых вспышки болезни повторяются через различные промежутки времени
4) Очаги, характеризующиеся снижением числа выделения больных животных

15. Природными эпизоотическими очагами считают?
1) Очаги, характеризующиеся снижением числа выделения больных животных
2) Очаги, в которых вспышки болезни повторяются через различные промежутки времени
3) Недавно возникшие очаги вследствие заноса возбудителя к восприимчивым животным
4) Территории, на которых возбудители определенных инфекций циркулируют среди постоянно обитающих там диких животных

16. Какой метод взятия крови у свиней наиболее часто используется в практике?
1) Из вены уха
2) Из орбитального венозного сплетения
3) Из сосудов хвоста
4) Из сосудов хвоста и уха

17. Какой раствор используют для консервирования сыворотки крови?
1) 10%-ный раствор формалина
2) Цитрат натрия
3) 5%-ный раствор фенола
4) Трилон-В

18. Какой наиболее распространенный метод введения туберкулина?
1) Глазной
2) Подкожный
3) Внутривенный
4) Внутрикожный

19. Что называют облигатно-трансмиссивным путем передачи возбудителя инфекции?
1) Передаются насекомыми
2) Передаются с кормом
3) Передаются алиментарно и кровососущими насекомыми
4) Передаются только кровососущими насекомыми

20. Что называют факультативно-трансмиссивным путем передачи возбудителя инфекции?
1) Передается с кормом
2) Передается насекомыми
3) Передается кровососущими насекомыми и другими путями
4) Передается только кровососущими насекомыми

21. Эмерджентная инфекция характеризуется:
1) стационарностью
2) внезапностью появления и возникновения чрезвычайной ситуации
3) высокой заразностью
4) сезонностью

22. Эмерджентность это –
1) свойство системы обладать хорошо известными свойствами, составляющими эту систему
2) повышение степени инфицирования
3) более ярко выражен эпизоотический процесс
4) свойство системы обладать новыми свойствами нехарактерными для элементов составляющих эту систему

23. Трансграничные заболевания животных это
1) эпизоотические заболевания с высоким уровнем контагиозности и способностью быстро распространяться независимо от национальной границы
2) заразные болезни, способные быстро распространяться среди восприимчивого поголовья
3) заболевание с выраженными границами эпизоотического очага
4) заболевание животных с высокой смертностью

24. Патологический материал от трупов при подозрении на вирусную инфекцию отбирают:
1) не позднее суток
2) не позднее пяти часов
3) не позднее двух часов
4) не позднее десяти часов

25. Тропизм вируса это:
1) способность вируса размножаться в определенных клетках организма
2) способность вируса размножаться на слизистых оболочках
3) способность вируса размножаться в органах дыхания
4) способность вируса размножаться в органах пищеварения

26. Лаковая кровь:
1) смесь крови с дистиллированной водой в соотношении 1:1
2) смесь крови с сывороткой крови в соотношении 1:1
3) смесь крови со стабилизатором в соотношении 1:0,25
4) свернувшаяся кровь

27. Размеры вируса измеряются в:
1) мкм
2) нм
3) мм
4) пм

28. Вирусы – это:
1) относительные внутриклеточные паразиты
2) абсолютные внутриклеточные паразиты
3) эндопаразиты
4) комменсалы

29. Самым крупным вирусом является вирус:
1) АЧС
2) РРСС
3) оспы

4) ПГ-3

30. Прионы это:
1) инфекционные агенты, состоящие только из белка
2) инфекционные агенты, состоящие из белка и нуклеиновой кислоты
3) инфекционные агенты, состоящие только из нуклеиновой кислоты
4) инфекционные агенты, состоящие из нуклеиновой кислоты и липидов

31. Тельца Бабеша-Негри обнаруживают при:
1) миксоматозе
2) вирусной диарее крупного рогатого скота
3) чуме свиней
4) бешенстве

32. Парные сыворотки крови:
1) пробы крови, взятые в инкубационный период
2) пробы крови, взятые в период ремиссии
3) пробы крови, взятые в начале и в конце болезни
4) пробы крови, взятые во время клинического проявления болезни

33. Афтозные поражения наблюдаются при:
1) миксоматозе
2) панлейкопении
3) ящуре
4) вирусном трансмиссивном гастроэнтерите свиней

34. Вирус африканской чумы свиней относится к семейству
1) Coronaviridae
2) Picornoviridae
3) Asfarviridae
4) Paramyxoviridae

35. На ферме крупного рогатого скота заболели две коровы и нетель. Потеря аппетита, атония рубца, обильное слюнотечение, возбуждение, стремление убежать, признаки агрессивности к людям. Через три-

четыре дня параличи и гибель. Предположительный диагноз:
1) болезнь Тешена
2) бешенство
3) болезнь Ауэски
4) ИРТ

36. Особенностями прионной болезни является:
1) молниеносное течение
2) кожная форма
3) длительный инкубационный период
4) септическая форма

37. Вирус, который можно обнаружить при помощи светового микроскопа:
1) болезни Тешена
2) оспы
3) инфекционного ларинготрахеита
4) болезни Нюкасла

38. При оспе птиц обнаруживают тельца включения:
1) Боллингера
2) Гварниери
3) Лентца
4) Рубарта

39. Пантропный вирус репродуцируется:
1) в нескольких типах клеток
2) в клетках кожи
3) в клетках органов дыхания
4) во всех типах клеток

40. При подозрении на заболевание животных ящуром патологическим материалом являются:
1) стенки и содержимое афт
2) стенки и содержимое везикул

3) стенки и содержимое пустул
4) соскоб с кожи

41. Специфическая профилактика болезни Ньюкасла заключается:
1) в применении вакцин
2) в применении сывороток
3) в комплектовании родительского стада
4) в применении кормовых антибиотиков

42. К медленным вирусным инфекциям относят:
1) грипп
2) инфекционный гепатит
3) болезнь Марека
4) лейкоз

43. Болезнь Ауэски носит еще одно название:
1) оспа
2) бешенство свиней
3) псевдобешенство
4) вирус болезни Тешена

44. Вирус ринопневмонии лошадей относят к семейству:
1) Adenoviridae
2) Paramyxoviridae
3) Caliciviridae
4) Herpesviridae

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 11 | 2 | 21 | 2 | 31 | 2 | 41 | 1 |
| 2 | 4 | 12 | 3 | 22 | 4 | 32 | 3 | 42 | 4 |
| 3 | 3 | 13 | 2 | 23 | 1 | 33 | 3 | 43 | 3 |
| 4 | 4 | 14 | 3 | 24 | 3 | 34 | 3 | 44 | 4 |
| 5 | 3 | 15 | 4 | 25 | 1 | 35 | 2 | | |
| 6 | 4 | 16 | 3 | 26 | 1 | 36 | 3 | | |
| 7 | 1 | 17 | 2 | 27 | 2 | 37 | 2 | | |
| 8 | 3 | 18 | 4 | 28 | 2 | 38 | 1 | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 2 | 19 | 4 | 29 | 3 | 39 | 3 | | |
| 10 | 3 | 20 | 3 | 30 | 1 | 40 | 1 | | |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 20 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 18-19 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 16-17 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 15 и менее вопросов.

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-2, ПК-5.**

1) Продолжительность инкубационного периода?
1)10-14 дней
2)1-3дня
3)1 месяц

2) Какой возбудитель вызывает болезнь?
1)лептоспиры
2)аэробная палочка
3)пастереллы

3) При какой температуре бациллы в мясе сохраняют свою жизнеспособность до 24дней?
1)-10°С
2)-17°С
3)-25°С

4) Какие животные более восприимчивы к Сибирской язве?
1)кошки
2)КРС и МРС
3)грызуны

5) Кто является источником возбудителя Сибирской язвы?
1)человек
2)больные животные
3)растения

6) Что делают с трупами животных, павших от Сибирской язвы?
1)сжигают
2)закапывают в землю на глубину 3м
3)вывозят в лес

7) Сибирская язва-это болезнь…
1)инфекционная

2)грибковая
3)паразитарная

8) Кто может заразиться Сибирской язвой?
1)КРС, рептилии
2)животные, человек
3)беспозвоночные животные

9) Разрешено ли вскрытие животных, павших от Сибирской язвы?
1)нет
2)да
3)иногда

10) Что направляют в лабораторию для установления диагноза?
1)шерсть
2)копыта
3)ухо

11) У каких животных эта болезнь протекает в виде ангины с поражением миндалин?
1)куры
2)овцы
3)свиньи

12) Симптом Сибирской язвы у лошадей..
1)колики
2)тимпания
3)одышка

13) Какие основные формы болезни?
1)септическая и карбункулезная
2)септическая и геморрагическая
3)контагиозная и грибковая

14) Имеют ли переболевшие животные стойкий и длительный иммунитет?
1)имеют

2)не имеют
3)нет переболевших

15) Через какое время снимают карантин в хозяйстве после последнего случая выздоровления?
1)через 15 дней
2)через неделю
3)через месяц

16. «Тихое» бешенство развивается чаще после укусов больных бешенством
1) диких животных;
2) домашних животных;
3) летучих мышей

17. Антирабический иммуноглобулин вводится по возможности преимущественно в
1) большую ягодичную мышцу;
2) глубину раны и вокруг раны;
3) дельтовидную мышцу;

18. Бешенство отличается от лиссофобии наличием
1) гидрофобии;
2) изменений психики;
3) мидриаза

19. Бешенство отличается от отравления атропинсодержащими препаратами наличием
1) гиперсаливации;
2) изменений психики;
3) общей возбудимости.

20. Бешенство является
1) антропонозом;
2) зооантропонозом;
3) зоонозом

21. В клетках мозга вирус бешенства образует
1) гранулемы Ашоффа-Талалаева;
2) клетки Пфейфера;
3) тельца Бабеша-Негри

22. Вирус бешенства относится к роду
1) Cuevavirus;
2) Lyssavirus;
3) Thamnovirus

23. Вирус бешенства относится к семейству
1) Filoviridae;
2) Flaviviridae;
3) Rhabdoviridae.

24. Для «тихого» бешенства характерным является развитие
1) восходящих параличей;
2) гемипарезов;
3) острого нарушения мозгового кровообращения; 4

25. Основной механизм передачи вируса бешенства
1) аспирационный;
2) контактный;
3) трансмиссивный;

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 11 | 3 | 21 | 3 |
| 2 | 2 | 12 | 1 | 22 | 2 |
| 3 | 1 | 13 | 1 | 23 | 3 |
| 4 | 2 | 14 | 1 | 24 | 1 |
| 5 | 2 | 15 | 1 | 25 | 2 |
| 6 | 1 | 16 | 3 | | |
| 7 | 2 | 17 | 2 | | |
| 8 | 2 | 18 | 3 | | |
| 9 | 1 | 19 | 1 | | |
| 10 | 3 | 20 | 3 | | |

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания закрытого типа

**Вопросы к зачету**

| № п/п | Вопрос | Код компетенции |
|---|---|---|
| 1 | Экономический ущерб причиняемый эмерджентными и трансграничными болезнями животных | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 2 | Организация карантинных и ограничительных мероприятий при эмерджентных и трансграничных болезнях животных | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 3 | Принципы диагностики эмерджентных и трансграничных болезней животных | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 4 | Специфическая профилактика эмерджентных и трансграничных болезней животных | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 5 | Болезнь Ньюкасла (определение, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, диагностика) | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 6 | Респираторно-репродуктивный синдром свиней (определение, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, диагностика) | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 7 | Цирковирусные инфекции свиней (определение, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, диагностика) | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 8 | Синдром голубой глаз свиней (определение, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, диагностика) | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 9 | Парвовирусная инфекция свиней (определение, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, диагностика) | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 10 | Ротавирусная болезнь свиней (определение, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, диагностика) | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 11 | Ящур животных (определение, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, диагностика) | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 12 | Чума крупного рогатого скота (определение, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, диагностика) | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 13 | Контагиозная плевропневмония (определение, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, диагностика) | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 14 | Губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота (определение, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, диагностика) | УК-1, ПК-2, ПК-5. |

| | | |
|---|---|---|
| 15 | Чума мелких жвачных (определение, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, диагностика) | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 16 | Африканская чума свиней (определение, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, диагностика) | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 17 | Чума свиней (определение, характеристика возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, диагностика) | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 18 | Лечение, профилактика и меры борьбы при респираторно- репродуктивном синдроме свиней | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 19 | Лечение, профилактика и меры борьбы при цирковирусной инфекции свиней | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 20 | Лечение, профилактика и меры борьбы при синдроме голубой глаз свиней | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 21 | Лечение, профилактика и меры борьбы при парвовирусной инфекции свиней | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 22 | Лечение, профилактика и меры борьбы при ротавирусной болезни свиней | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 23 | Лечение, профилактика и меры борьбы при ящуре животных | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 24 | Лечение, профилактика и меры борьбы при чуме крупного рогатого скота | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 25 | Лечение, профилактика и меры борьбы при контагиозной плевропневмонии | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 26 | Лечение, профилактика и меры борьбы при губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 27 | Лечение, профилактика и меры борьбы при чуме мелких жвачных | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 28 | Лечение, профилактика и меры борьбы при африканской чуме свиней | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 29 | Лечение, профилактика и меры борьбы при чуме свиней | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 30 | Лечение, профилактика и меры борьбы при гриппе птиц | УК-1, ПК-2, ПК-5. |
| 31 | Лечение, профилактика и меры борьбы при болезни Ньюкасла | УК-1, ПК-2, ПК-5. |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки оценки универсальной (УК-1) и профессиональных компетенций ПК-2, ПК-5.**

1) Продолжительность инкубационного периода?
1)10-14 дней
2)1-3дня
3)1 месяц

2) Какой возбудитель вызывает болезнь?
1)лептоспиры
2)аэробная палочка
3)пастереллы

3) При какой температуре бациллы в мясе сохраняют свою жизнеспособность до 24дней?
1)-10°С
2)-17°С
3)-25°С

4) Какие животные более восприимчивы к Сибирской язве?
1)кошки
2)КРС и МРС
3)грызуны

5) Кто является источником возбудителя Сибирской язвы?
1)человек
2)больные животные
3)растения

6) Что делают с трупами животных, павших от Сибирской язвы?
1)сжигают
2)закапывают в землю на глубину 3м
3)вывозят в лес

7) Сибирская язва-это болезнь…
1)инфекционная
2)грибковая
3)паразитарная

8) Кто может заразиться Сибирской язвой?
1)КРС, рептилии
2)животные, человек
3)беспозвоночные животные

9) Разрешено ли вскрытие животных, павших от Сибирской язвы?
1)нет
2)да
3)иногда

10) Что направляют в лабораторию для установления диагноза?
1)шерсть
2)копыта
3)ухо

11) У каких животных эта болезнь протекает в виде ангины с поражением миндалин?
1)куры
2)овцы
3)свиньи

12) Симптом Сибирской язвы у лошадей..
1)колики
2)тимпания
3)одышка

13) Какие основные формы болезни?
1)септическая и карбункулезная
2)септическая и геморрагическая
3)контагиозная и грибковая

14) Имеют ли переболевшие животные стойкий и длительный

иммунитет?
1)имеют
2)не имеют
3)нет переболевших

15) Через какое время снимают карантин в хозяйстве после последнего случая выздоровления?
1)через 15 дней
2)через неделю
3)через месяц

16. «Тихое» бешенство развивается чаще после укусов больных бешенством
1) диких животных;
2) домашних животных;
3) летучих мышей

17. Антирабический иммуноглобулин вводится по возможности преимущественно в
1) большую ягодичную мышцу;
2) глубину раны и вокруг раны;
3) дельтовидную мышцу;

18. Бешенство отличается от лиссофобии наличием
1) гидрофобии;
2) изменений психики;
3) мидриаза

19. Бешенство отличается от отравления атропинсодержащими препаратами наличием
1) гиперсаливации;
2) изменений психики;
3) общей возбудимости.

20. Бешенство является
1) антропонозом;
2) зооантропонозом;
3) зоонозом

21. В клетках мозга вирус бешенства образует
1) гранулемы Ашоффа-Талалаева;
2) клетки Пфейфера;

3) тельца Бабеша-Негри

22. Вирус бешенства относится к роду
1) Cuevavirus;
2) Lyssavirus;
3) Thamnovirus

23. Вирус бешенства относится к семейству
1) Filoviridae;
2) Flaviviridae;
3) Rhabdoviridae.

24. Для «тихого» бешенства характерным является развитие
1) восходящих параличей;
2) гемипарезов;
3) острого нарушения мозгового кровообращения; 4

25. Основной механизм передачи вируса бешенства
1) аспирационный;
2) контактный;
3) трансмиссивный;
26. Специфическая аллергическая реакция это?

1) Когда сенсибилизация одним антигеном делает организм чувствительным к другому антигену
2) Когда аллергия вызывается тем же возбудителем инфекции, которым был сенсибилизирован животный организм
3) Когда аллергия возникает к близкородственным в антигенном отношении возбудителям инфекции
4) Когда аллергия возникает при развитии специфических патологических состояний

27. Источником возбудителя инфекции может быть?
1) Организм больного животного
2) Животные микробоносители
3) Организм больного человека при зооантропонозных болезнях
4) Все перечисленные выше источники

28. Горизонтальный механизм передачи возбудителя инфекции это?
1) Когда возбудитель инфекции передаѐтся от матери через плаценту к плоду
2) Когда возбудитель инфекции передаѐтся по воздуху

3) Когда возбудитель инфекции передаèтся во внешней среде
4) Когда возбудитель инфекции передаèтся насекомыми

29. Облигатно-трансмиссивный путь передачи возбудителя инфекции это?
1) Когда возбудитель инфекции передаèтся насекомыми
2) Когда возбудитель инфекции передаèтся синантропными животными
3) Когда возбудитель инфекции передаèтся с кормом
4) Когда возбудитель инфекции передаèтся только насекомыми

30. Алиментарный путь передачи инфекции это?
1) Когда возбудитель инфекции передаèтся аэрогенно
2) Когда возбудитель инфекции передаèтся насекомыми
3) Когда возбудитель инфекции передаèтся с кормом и водой
4) Когда возбудитель инфекции передаèтся синантропными животными

31. Предэпизоотическая стадия развития эпизоотического процесса это?
1) Период, когда создаются благоприятные условия для дальнейшего распространения болезни
2) Отрезок времени между двумя эпизоотическими волнами
3) Период, когда уменьшается число новых случаев заболевания животных
4) Период, когда создаются реальные условия для возникновения эпизоотии

32. Межэпизоотическая стадия развития эпизоотического процесса это?
1) Отрезок времени между двумя вспышками
2) Период, когда создаются благоприятные условия для дальнейшего распространения болезни
3) Период, когда болезнь не распространяется
4) Период, когда достигается наибольшее число вновь заболевших животных

33. Постэпизоотическая стадия развития эпизоотического процесса это?
1) Период, когда достигается наибольшее число вновь заболевших животных

2) Период, когда создаются реальные условия для возникновения эпизоотии
3) Период, когда болезнь не распространяется и появляется максимальное число животных с высокой степенью напряжѐнности иммунитета
4) Отрезок времени между двумя эпизоотическими волнами

34. Стадия развития эпизоотического процесса это?
1) Отрезок времени между двумя эпизоотическими вспышками
12
2) Период, когда создаются благоприятные условия для дальнейшего распространения болезни и преобладанием типичных признаков болезни
3) Период, когда болезнь не распространяется и появляется максимальное число животных с высокой степенью напряжѐнности иммунитета
4) Период, когда создаются реальные условия для возникновения эпизоотии

35. Энзоотия это?
1) Высшая степень интенсивности эпизоотического процесса
2) Единичные случаи проявления инфекционной болезни
3) Приуроченность эпизоотического процесса к определенной местности
4) Средняя степень интенсивности эпизоотического процесса

36. Панзоотия это?
1) Средняя степень интенсивности эпизоотического процесса
2) Высшая степень интенсивности эпизоотического процесса на огромной территории с охватом нескольких стран и материков
3) Периодичность эпизоотий
4) Единичные случаи проявления инфекционной болезни

37. Эпизоотия это?
1) Единичные случаи проявления инфекционной болезни
2) Периодичность эпизоотий
3) Высшая степень интенсивности эпизоотического процесса в пределах определенного региона

4) Средняя степень интенсивности эпизоотического процесса

38. Периодичность эпизоотий это?
1) Средняя степень интенсивности эпизоотического процесса
2) Подъемы и спады интенсивности эпизоотического процесса, повторяющиеся с интервалом в несколько лет
3) Высшая степень интенсивности эпизоотического процесса
4) Единичные случаи проявления инфекционной болезни
39. Стационарным эпизоотическим очагом считают?
1) Недавно возникшие очаги вследствие заноса возбудителя к восприимчивым животным
2) Территории, на которых возбудители определенных инфекций циркулируют среди постоянно обитающих там диких животных
3) Очаги, в которых вспышки болезни повторяются через различные промежутки времени
4) Очаги, характеризующиеся снижением числа выделения больных животных

40. Природными эпизоотическими очагами считают?
1) Очаги, характеризующиеся снижением числа выделения больных животных
2) Очаги, в которых вспышки болезни повторяются через различные промежутки времени
3) Недавно возникшие очаги вследствие заноса возбудителя к восприимчивым животным
4) Территории, на которых возбудители определенных инфекций циркулируют среди постоянно обитающих там диких животных

41. Какой метод взятия крови у свиней наиболее часто используется в практике?
1) Из вены уха
2) Из орбитального венозного сплетения
3) Из сосудов хвоста
4) Из сосудов хвоста и уха

42. Какой раствор используют для консервирования сыворотки крови?

1) 10%-ный раствор формалина
2) Цитрат натрия
3) 5%-ный раствор фенола
4) Трилон-В

43. Какой наиболее распространенный метод введения туберкулина?
1) Глазной
2) Подкожный
3) Внутривенный
4) Внутрикожный
44. Что называют облигатно-трансмиссивным путем передачи возбудителя инфекции?
1) Передаются насекомыми
2) Передаются с кормом
3) Передаются алиментарно и кровососущими насекомыми
4) Передаются только кровососущими насекомыми

45. Что называют факультативно-трансмиссивным путем передачи возбудителя инфекции?
1) Передается с кормом
2) Передается насекомыми
3) Передается кровососущими насекомыми и другими путями
4) Передается только кровососущими насекомыми

46. Эмерджентная инфекция характеризуется:
1) стационарностью
2) внезапностью появления и возникновения чрезвычайной ситуации
3) высокой заразностью
4) сезонностью

47. Эмерджентность это –
1) свойство системы обладать хорошо известными свойствами, составляющими эту систему
2) повышение степени инфицирования
3) более ярко выражен эпизоотический процесс
4) свойство системы обладать новыми свойствами нехарактерными для элементов составляющих эту систему

48. Трансграничные заболевания животных это
1) эпизоотические заболевания с высоким уровнем контагиозности и способностью быстро распространяться независимо от национальной границы
2) заразные болезни, способные быстро распространяться среди восприимчивого поголовья
3) заболевание с выраженными границами эпизоотического очага
4) заболевание животных с высокой смертностью

49. Патологический материал от трупов при подозрении на вирусную инфекцию отбирают:
1) не позднее суток
2) не позднее пяти часов
3) не позднее двух часов
4) не позднее десяти часов

50. Тропизм вируса это:
1) способность вируса размножаться в определенных клетках организма
2) способность вируса размножаться на слизистых оболочках
3) способность вируса размножаться в органах дыхания
4) способность вируса размножаться в органах пищеварения

51. Лаковая кровь:
1) смесь крови с дистиллированной водой в соотношении 1:1
2) смесь крови с сывороткой крови в соотношении 1:1
3) смесь крови со стабилизатором в соотношении 1:0,25
4) свернувшаяся кровь

52. Размеры вируса измеряются в:
1) мкм
2) нм
3) мм
4) пм

53. Вирусы – это:

1) относительные внутриклеточные паразиты
2) абсолютные внутриклеточные паразиты
3) эндопаразиты
4) комменсалы

54. Самым крупным вирусом является вирус:
1) АЧС
2) РРСС
3) оспы
4) ПГ-3

55. Прионы это:
1) инфекционные агенты, состоящие только из белка
2) инфекционные агенты, состоящие из белка и нуклеиновой кислоты
3) инфекционные агенты, состоящие только из нуклеиновой кислоты
4) инфекционные агенты, состоящие из нуклеиновой кислоты и липидов

56. Тельца Бабеша-Негри обнаруживают при:
1) миксоматозе
2) вирусной диарее крупного рогатого скота
3) чуме свиней
4) бешенстве

57. Парные сыворотки крови:
1) пробы крови, взятые в инкубационный период
2) пробы крови, взятые в период ремиссии
3) пробы крови, взятые в начале и в конце болезни
4) пробы крови, взятые во время клинического проявления болезни

58. Афтозные поражения наблюдаются при:
1) миксоматозе
2) панлейкопении
3) ящуре
4) вирусном трансмиссивном гастроэнтерите свиней

59. Вирус африканской чумы свиней относится к семейству
1) Coronaviridae
2) Picornoviridae
3) Asfarviridae
4) Paramyxoviridae

60. На ферме крупного рогатого скота заболели две коровы и нетель. Потеря аппетита, атония рубца, обильное слюнотечение, возбуждение, стремление убежать, признаки агрессивности к людям. Через три-четыре дня параличи и гибель. Предположительный диагноз:
1) болезнь Тешена
2) бешенство
3) болезнь Ауэски
4) ИРТ

61. Особенностями прионной болезни является:
1) молниеносное течение
2) кожная форма
3) длительный инкубационный период
4) септическая форма

37. Вирус, который можно обнаружить при помощи светового микроскопа:
1) болезни Тешена
2) оспы
3) инфекционного ларинготрахеита
4) болезни Нюкасла

62. При оспе птиц обнаруживают тельца включения:
1) Боллингера
2) Гварниери
3) Лентца
4) Рубарта

63. Пантропный вирус репродуцируется:
1) в нескольких типах клеток

2) в клетках кожи
3) в клетках органов дыхания
4) во всех типах клеток

64. При подозрении на заболевание животных ящуром патологическим материалом являются:
1) стенки и содержимое афт
2) стенки и содержимое везикул
3) стенки и содержимое пустул
4) соскоб с кожи

65. Специфическая профилактика болезни Ньюкасла заключается:
1) в применении вакцин
2) в применении сывороток
3) в комплектовании родительского стада
4) в применении кормовых антибиотиков

66. К медленным вирусным инфекциям относят:
1) грипп
2) инфекционный гепатит
3) болезнь Марека
4) лейкоз

67. Болезнь Ауэски носит еще одно название:
1) оспа
2) бешенство свиней
3) псевдобешенство
4) вирус болезни Тешена

68. Вирус ринопневмонии лошадей относят к семейству:
1) Adenoviridae
2) Paramyxoviridae
3) Caliciviridae
4) Herpesviridae

| № вопро | Отв ет | № вопро | Отв ет | № вопро | Отв ет | № вопро | Отв ет | № вопро | Отв ет |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| са | | са | | са | | са | | са | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 16 | 3 | 31 | 4 | 46 | 2 | 61 | 3 |
| 2 | 2 | 17 | 2 | 32 | 1 | 47 | 4 | 62 | 2 |
| 3 | 1 | 18 | 3 | 33 | 3 | 48 | 1 | 63 | 1 |
| 4 | 2 | 29 | 1 | 34 | 2 | 49 | 3 | 64 | 3 |
| 5 | 2 | 20 | 3 | 35 | 3 | 50 | 1 | 65 | 1 |
| 6 | 1 | 21 | 3 | 36 | 2 | 51 | 1 | 66 | 1 |
| 7 | 2 | 22 | 2 | 37 | 3 | 52 | 2 | 67 | 4 |
| 8 | 2 | 23 | 3 | 38 | 2 | 53 | 2 | 68 | 3 |
| 9 | 1 | 24 | 1 | 39 | 3 | 54 | 3 | | |
| 10 | 3 | 25 | 2 | 40 | 4 | 55 | 1 | | |
| 11 | 3 | 26 | 2 | 41 | 3 | 56 | 2 | | |
| 12 | 1 | 27 | 4 | 42 | 2 | 57 | 3 | | |
| 13 | 1 | 28 | 3 | 43 | 4 | 58 | 3 | | |
| 14 | 1 | 29 | 4 | 44 | 4 | 59 | 3 | | |
| 15 | 1 | 30 | 3 | 45 | 3 | 60 | 2 | | |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 25 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 23-24 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 21-22 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 20 и менее вопросов.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Управление рисками с основами эпизоотологического мониторинга при зоонозах»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в

## процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | 1. Основные факторы, определяющие риски возникновения зоонозов<br>2. Методы и приемы исследования и управления рисками при зоонозах | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней | 1. Основные факторы, определяющие риски возникновения зоонозов<br>2. Методы и приемы исследования и управления рисками при зоонозах | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену, тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | Уровень знаний методов критического анализа и оценки современных научных достижений; основных принципов критического анализа ниже минимальных требований. Не продемонстрированы основные умения получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки исследования проблемы профессионально | Минимально допустимый уровень знаний основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений; основных принципов критического анализа. Продемонстрированы основные умения получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков исследования проблемы | Уровень знаний основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений; основных принципов критического анализа соответствует программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с | Уровень знаний методов критического анализа и оценки современных научных достижений; основных принципов критического анализа соответствует программе подготовки. Без ошибок. Продемонстрированы умения получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | й деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрирования оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций имели место грубые ошибки. | профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрирования оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций для решения стандартных задач с некоторыми недочетами. | некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрирования оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрирования оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |
| **ОПК-6.** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней | Уровень знаний существующих программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применения систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб ниже минимальных требований. | Минимально допустимый уровень знаний существующих программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применения систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб. Допущено | Уровень знаний существующих программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применения систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб в объеме, соответствующем программе | Уровень знаний существующих программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применения систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб соответствует программе |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения проведения оценки риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по проведению процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска, имели место грубые ошибки. | много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения проведения оценки риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков по проведению процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки по проведению процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | подготовки. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: УК-1.**

*Коллоквиум №1 «Основные ветеринарно-санитарные показатели для оценки рисков возникновения зоонозов. Правовые и нормативно-методические основы определения рисков возникновения и распространения зоонозов»*

1. Производственные факторы, способствующие формированию рисков возникновения зоонозов.
2. Риски возникновения холодового стресса у животных как фактор снижения естественной и специфической их резистентности.
3. Риски возникновения теплового стресса у животных как фактор снижения естественной и специфической их резистентности.
4. Риски возникновения холодового стресса у птицы как фактор снижения естественной и специфической их резистентности.
5. Риски возникновения теплового стресса у птицы как фактор снижения естественной и специфической их резистентности.
6. Непроизводственные факторы, способствующие формированию рисков возникновения зоонозов.
7. Основные ветеринарные показатели для оценки рисков возникновения зоонозов.
8. Основные санитарные показатели для оценки рисков возникновения зоонозов.

*Коллоквиум № 2 «Информационное обеспечение как способ уменьшения рисков возникновения зоонозов. Современные механизмы управления рисками возникновения зоонозов»*

1. Сущность основных зон рисков возникновения зоонозов.
2. Границы основных зон рисков возникновения зоонозов.
3. Механизм исследования рисков возникновения зоонозов.
4. Порядок мероприятий по снижению рисков возникновения зоонозов.

5. Механизм оценки рисков возникновения зоонозов.
6. Срочность мероприятий по снижению рисков возникновения зоонозов.
7. Информационное обеспечение как способ уменьшения рисков возникновения зоонозов.
8. Практические аспекты обеспечения уменьшения рисков возникновения зоонозов.

*Коллоквиум № 3 «Принципы и методы планирования и прогнозирования рисковых ситуаций при зоонозах. Принципы и методы систематизации, обобщения, комплексного анализа и критического осмысления информации, необходимой для оценки и управления рисками при зоонозах»*

1. Методы исследования рисков, обуславливающих экономическую безопасность сельскохозяйственных предприятий при зоонозах.
2. Принципы исследования рисков, обуславливающих экономическую безопасность сельскохозяйственных предприятий при зоонозах.
3. Приемы управления рисками, обуславливающих экономическую безопасность сельскохозяйственных предприятий при зоонозах.
4. Принципы планирования и прогнозирования рисковых ситуаций при зоонозах.
5. Методы планирования и прогнозирования рисковых ситуаций при зоонозах.
6. Систематические риски в условиях ограничительных мероприятий при зоонозах.
7. Несистематические риски в условиях ограничительных мероприятий при зоонозах.

*Коллоквиум № 4 «Виды и методические особенности оценки потерь при зоонозах. Средства снижения риска экономических затрат при зоонозах, способы их реализации»*

1. Оценка рисков нарушений здоровья и продуктивности животных и птицы при зоонозах.
2. Оценка рисков нарушений продуктивности животных и птицы при зоонозах.
3. Управление рисками гибели животных при остропротекающих зоонозах.
4. Управление рисками гибели животных и птицы при хронических зоонозах.
5. Управление рисками смертности животных при зоонозах.
6. Управление рисками летальности животных при зоонозах.
7. Управление рисками смертности птицы при зоонозах.

8. Управление рисками летальности птицы при зоонозах.

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ОПК-6.**

*Коллоквиум №1 «Основные ветеринарно-санитарные показатели для оценки рисков возникновения зоонозов. Правовые и нормативно-методические основы определения рисков возникновения и распространения зоонозов»*

1. Категория прогнозирования рисков возникновения зоонозов.
2. Категория доказанности рисков возникновения зоонозов.
3. Этапы оценки рисков возникновения зоонозов.
4. Правовые основы определения рисков возникновения и распространения зоонозов.
5. Нормативно-методические основы определения рисков возникновения и распространения зоонозов.
6. Критерии оценки рисков возникновения зоонозов.
7. Механизм предупреждения рисков возникновения зоонозов и основные его принципы.
8. Механизм нейтрализации рисков возникновения зоонозов и основные его принципы.

*Коллоквиум № 2 «Информационное обеспечение как способ уменьшения рисков возникновения зоонозов. Современные механизмы управления рисками возникновения зоонозов»*

1. Этапы управления рисками возникновения зоонозов.
2. Методы управления рисками возникновения зоонозов.
3. Нейтрализация рисков возникновения зоонозов в современных условиях.
4. Механизм нейтрализации рисков возникновения зоонозов и основные его принципы.
5. Проблемы нейтрализации рисков возникновения зоонозов в современных условиях.
6. Управление рисками возникновения зоонозов в историческом аспекте.
7. Современные механизмы управления рисками возникновения зоонозов.

*Коллоквиум № 3 «Принципы и методы планирования и прогнозирования рисковых ситуаций при зоонозах. Принципы и методы систематизации, обобщения, комплексного анализа и критического осмысления информации, необходимой для оценки и*

*управления рисками при зоонозах»*

1. Классификация экономических рисков по направленности животноводческих предприятий при зоонозах.
2. Классификация экономических рисков по направленности птицеводческих предприятий при зоонозах.
3. Классификация экологических рисков по стадиям осуществления борьбы с зоонозами.
4. Классификация экологических рисков по стадиям осуществления борьбы с зоонозами.
5. Принципы и методы систематизации и обобщения информации, необходимой для оценки и управления рисками при зоонозах.
6. Методы систематизации и обобщения информации, необходимой для оценки и управления рисками при зоонозах.
7. Классификация ветеринарно-санитарных рисков в условиях карантина при зоонозах.
8. Классификация санитарно-эпидемиологических рисков в условиях карантина при зоонозах.

*Коллоквиум № 4 «Виды и методические особенности оценки потерь при зоонозах. Средства снижения риска экономических затрат при зоонозах, способы их реализации»*

1. Страхование как способ снижения риска экономических затрат при зоонозах.
2. Критерии целесообразности страхования при зоонозах.
3. Средства снижения риска экономических затрат при зоонозах.
4. Способы снижения риска экономических затрат при зоонозах.
5. Виды оценки потерь при зоонозах.
6. Методические особенности оценки потерь при зоонозах.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках

программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций УК-1, ОПК-6.**

Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность молочного скотоводства при зоонозах.

Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс нодулярного дерматита, риски его распространения и экономический ущерб при возникновении.

Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность мясного скотоводства при зоонозах.

Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс африканской чумы свиней, риски ее распространения и экономический ущерб при возникновении.

Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность свиноводства при зоонозах.

Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс лейкоза крупного рогатого скота, риски его

распространения и экономический ущерб при возникновении.
Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность овцеводства при зоонозах.
Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс болезни Ауески, риски ее распространения и экономический ущерб при возникновении.
Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность кумысного коневодства при зоонозах.
Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс некробактериоза, риски его распространения и экономический ущерб при возникновении.
Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность пушного звероводства при зоонозах.
Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс бруцеллеза, риски его распространения и экономический ущерб при возникновении.
Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность кролиководства при зоонозах.
Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс туберкулеза крупного рогатого скота, риски его распространения и экономический ущерб при возникновении.
Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность яичного птицеводства при зоонозах.
Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс сальмонеллеза, риски его распространения и экономический ущерб при возникновении.
Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность бройлерного птицеводства при зоонозах.
Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс колибактериоза, риски его распространения и экономический ущерб при возникновении.
Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на

результативность индюшиных фабрик при зоонозах.
Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс пастереллеза, риски его распространения и экономический ущерб при возникновении.
Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность гусиных фабрик при зоонозах.
Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс дерматомикозов, риски их распространения и экономический ущерб при возникновении.
Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность утиных фабрик при зоонозах.
Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс лептоспироза, риски его распространения и экономический ущерб при возникновении.
Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность пчеловодства при болезнях пчел.
Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс сибирской язвы, риски ее распространения и экономический ущерб при возникновении.
Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность рыбоводства при болезнях рыб.
Информационно-методические проблемы оценки уровня рисков при зоонозах и их влияния на деятельность сельскохозяйственных предприятий.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

## 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций УК-1.**

***Тема «Основные факторы, определяющие риски возникновения зоонозов»***

1. Условия, необходимые для существования природного очага:
(?) циркуляция возбудителя в популяции животных;
(!) биоценотические связи между возбудителями, переносчиками и популяцией восприимчивых животных;
(?) возможность инфицирования кровососущими членистоногими;
(?) трансовариальная передача возбудителя у кровососущих членистоногих;

2. Когда нужно заполнить экстренное извещение на инфекционное заболевание:
(!) немедленно при подозрении на заболевание;
(?) после окончательного установления диагноза;
(?) после изоляции больного животного.

3. Сроки наблюдения за эпизоотическим очагом определяются:
(?) минимальным инкубационным периодом;
(?) максимальным инкубационным периодом;
(!) средним инкубационным периодом.

4. Тип эпизоотического процесса при зоонозах определяется прежде всего:
(?) по временному признаку;
(?) по территориальному признаку;
(!) по условиям заражения животных.

5. Для выявления фактора риска необходимо:
(?) установление причинно-следственной связи между действием данного фактора и заболеваемостью;
(?) установление статистически значимой связи между действием данного фактора и заболеваемостью;
(!) все перечисленное.

6. На какие инфекции распространяются международные медико-санитарные правила:
(?) ВИЧ-инфекция, сибирская язва, ботулизм;
(?) Ку-лихорадка;
(!) желтая лихорадка, холера, чума;
(?) орнитоз, лихорадка Западного Нила.

7. Долгосрочное прогнозирование эпизоотической ситуации – одна из задач:
(?) ретроспективного анализа;
(!) оперативного анализа;

(?) всех перечисленных.

8. Статистические методы, используемые в эпизотологическом анализе являются:
(!) основными, на которых строится гипотеза;
(?) дополнительными (вспомогательными) для подтверждения гипотезы.

9. Периодичность динамики годовых показателей заболеваемости характерна для
(?) всех инфекционных болезней
(?) всех неинфекционных болезней
(?) всех болезней, независимо от их происхождения
(?) большинства инфекционных болезней

10. Неравномерность распределения заболеваемости инфекций с глобальным распространением преимущественно определяется
(?) природными условиями
(?) социальными условиями
(?) уровнем организации ветеринарной службы и здравоохранения

## *Тема «Методы и приемы исследования и управления рисками при зоонозах»*

1. Противоэпизоотические мероприятия оцениваются в практической деятельности по эффективности:
(?) эпизоотической;
(?) социальной;
(?) экономической;
(!) все перечисленное.

2. В эпизоотологических классификациях инфекционных болезней в качестве признаков используют
(?) резервуар инфекции
(?) механизм передачи (заражения) инфекции
(?) филогенетическую близость возбудителей
(!) все перечисленное.

3. Показатель заболеваемости (инцидентности) или кумулятивный показатель заболеваемости
(?) показатель, отражающий долю животных, которые заболели определенной болезнью в какой-либо группе животных за определенный отрезок времени
(?) показатель, учитывающий новые случаи заболеваний определенной болезнью в какой-то группе животных за определенный отрезок времени
(?) показатель, отражающий риск заболеть определенной болезнью животных, относящихся к какой-либо группе животных в течение определенного времени
(!) все перечисленное.

4. Для оценки распространенности болезни в отдельный момент времени следует использовать
(?) показатель моментной превалентности
(?) показатель, отражающий в определенный момент времени в какой-либо группе животных долю больных какой-либо болезнью независимо от времени возникновения заболевания
(!) все перечисленное.

5. При выдвижении гипотез о причинах, определяющих разный уровень заболеваемости животных сравниваемых территорий необходимо:
(?) выяснить структуру поголовья животных на этих территориях
(?) сравнить особенности выявления, учета и регистрации больных животных на различных территориях
(?) оценить достоверность различий показателей заболеваемости животных на различных территориях
(!) все перечисленное.

6. Относительный риск – это
(?) разность показателей заболеваемости среди животных, подвергшихся и не подвергшихся действию фактора риска
(?) доля заболевших среди поголовья животных
(!) отношение показателя заболеваемости конкретной болезнью в группе животных, подвергавшихся действию фактора риска, к показателю заболеваемости той же болезнью в равноценной группе животных, но не подвергавшихся действию фактора риска

7. Рандомизированные клинические испытания необходимы для оценки:
(?) эффективности лекарственных средств и иммунобиологических препаратов;
(?) безопасности лекарственных средств и иммунобиологических препаратов;
(?) валидности диагностических и скрининговых тестов
(!) все перечисленное.

8. Границы эпизоотического очага в пространстве определяются:
(?) тяжестью течения инфекционной болезни;
(?) продолжительностью инкубационного периода;
(?) нозоареалом паразитарной системы;
(!) особенностями механизма передачи возбудителя.

9. Сезонный подъем заболеваемости - это:
(?) эпизоотический подъем ее уровня в течение календарного года;
(?) надбавка к уровню круглогодичной заболеваемости;
(!) подъем заболеваемости, наступающий в одно и то же время года вслед за активизацией или началом действий причин природного, биологического или социального характера.

10. Тенденция многолетней динамики эпизоотического процесса обусловлена:

(?) постоянно действующими факторами;
(?) периодически активизирующими факторами;
(?) случайными причинами;
(!) активизацией источников инфекции.

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ОПК-6.**

***Тема «Основные факторы, определяющие риски возникновения зоонозов»***

1. Фазы патогенеза орнитоза:

(?) Проникновение возбудителя в клетки эпителия бронхов, бронхиол и альвеол
(?) Размножение возбудителя внутри клетки
(?) Проникновение возбудителя в кровь, токсемия
(!) Все перечисленное

2. Основные принципы профилактики бруцеллеза:

(?) Ликвидация инфекции среди с/х животных
(?) Обеззараживание продуктов и сырья животного происхождения
(?) Профилактика бруцеллеза у людей
(!) Все указанное

3. К общим методам профилактики при туляремии относятся:

(?) Гидромелиоративные работы и усовершенствование системы агротехнических мероприятий
(?) Истребление грызунов
(!) Все ответы правильные

4. Страны, эпидемичные по мелиоидозу

(?) Вьетнам, Кампучия
(?) Таиланд, Индия
(?) Малайзия, Индонезия
(?) Бирма, Борнео, Филиппины, Шри-Ланка
(!) Все перечисленные

5. Основные звенья патогенеза кампилобактериоза:

(?) Бактериемия
(?) Интоксикация
(?) Гематогенное обсеменение органов и тканей
(!) Все перечисленное

6. При возникновении сапа:

(?) Проводят ветеринарный надзор, уничтожение животных, больных острой формой сапа
(?) Дезинфицируют спецодежду при подозрении на сап у животных
(!) Устанавливают карантин при появлении случаев заболевания сапом и выполняют мероприятия по его ликвидации

7. Основные клинические симптомы листериоза новорожденных:

(?) Лихорадка, одышка, заложенность носа, цианоз
(?) Бронхопневмония, гнойный плеврит
(?) Желтушность слизистых оболочек и кожи, гепато- и спленомегалия
(?) Экзантема, фарингит, конъюнктивит, менингеальные симптомы, параличи
(!) Все перечисленное

8. Проявление геморрагического синдрома при лептоспирозе:
(?) Петехиальная сыпь на коже
(?) Кровоизлияния на конъюнктиве
(!) Все перечисленное

9. Диагноз ящура ставится на основании:
(?) Клинических данных
(?) Эпидемиологического анализа и эпизоотологической обстановки в регионе
(?) Биопробы
(!) Всего перечисленного

10. При обострении псевдотуберкулеза наблюдают:
(?) Ухудшение общего состояния
(?) Повышение температуры тела
(!) Все перечисленное

### *Тема «Методы и приемы исследования и управления рисками при зоонозах»*

1. Ведущие клинические признаки лептоспироза:
(?) Лихорадка, интоксикация, головная боль
(?) Боли в затылочных, икроножных мышцах, мышцах спины и живота
(?) Геморрагический синдром, высыпания на коже
(?) Увеличение печени и селезенки, олигоанурия, желтуха
(!) Все перечисленное

2. Возбудитель псевдотуберкулеза чувствителен к:
(?) Левомицетину
(?) Цефамезину
(?) Ципрофлоксацину
(?) Гентамицину, неомицину
(!) Всем перечисленным антибиотикам

3. Ящур вызывается:
(?) Бактериями
(!) Вирусами
(?) Хламидиями

4. Для генерализованной формы туляремии характерны следующие признаки:
(?) Длительная лихорадка, выраженная интоксикация
(?) Генерализованная лимфаденопатия, отсутствие первичного аффекта и регионарного лимфаденита

(?) Увеличение печени, селезенки
(?) Высыпания на коже
(!) Все перечисленное

5. Основной резервуар и источник инфекции псевдотуберкулеза:
(?) Свиньи
(!) Мышевидные грызуны
(?) Кошки

6. Основные фазы патогенеза лептоспироза:
(?) Первичная лептоспиремия
(?) Размножение лептоспир в органах и тканях
(?) Генерализация инфекции, лептоспиремия
(?) Органные поражения, токсемия, универсальный капилляро-токсикоз
(!) Все перечисленные

7. Основной путь заражения при листериозе:
(!) Алиментарный
(?) Трансплацентарный
(?) Контактный

8. Иерсиниоз может протекать в виде:
(?) Мезентериального лимфаденита
(?) Паренхиматозного гепатита
(!) Всех перечисленных форм

9. Факторы передачи кампилобактериоза:
(?) Вода
(?) Молоко
(?) Мясные продукты
(!) Все перечисленное

10. Единичные случаи мелиоидоза зарегистрированы в
(!) Мадагаскаре
(?) Кении, Нигерии
(?) Панаме, Эквадоре

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к экзамену**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| Порядок мероприятий по снижению рисков возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Срочность мероприятий по снижению рисков возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Производственные факторы, способствующие формированию рисков возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Непроизводственные факторы, способствующие формированию рисков возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Основные ветеринарные показатели для оценки рисков возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Основные санитарные показатели для оценки рисков возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Категория прогнозирования рисков возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Категория доказанности рисков возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Риски возникновения холодового стресса у животных как фактор снижения естественной и специфической их резистентности. | УК-1, ОПК-6 |
| Риски возникновения холодового стресса у птицы как фактор снижения естественной и специфической их резистентности. | УК-1, ОПК-6 |
| Риски возникновения теплового стресса у животных как фактор снижения естественной и специфической их резистентности. | УК-1, ОПК-6 |
| Риски возникновения теплового стресса у птицы как фактор снижения естественной и специфической их резистентности. | УК-1, ОПК-6 |
| Правовые основы определения рисков возникновения и распространения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Нормативно-методические основы определения рисков возникновения и распространения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Механизм исследования рисков возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Механизм оценки рисков возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Этапы оценки рисков возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Критерии оценки рисков возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Механизм предупреждения рисков возникновения зоонозов и основные его принципы. | УК-1, ОПК-6 |
| Механизм нейтрализации рисков возникновения зоонозов и основные его принципы. | УК-1, ОПК-6 |

| | |
|---|---|
| Информационное обеспечение как способ уменьшения рисков возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Практические аспекты обеспечения уменьшения рисков возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Управление рисками возникновения зоонозов в историческом аспекте. | УК-1, ОПК-6 |
| Современные механизмы управления рисками возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Нейтрализация рисков возникновения зоонозов в современных условиях. | УК-1, ОПК-6 |
| Проблемы нейтрализации рисков возникновения зоонозов в современных условиях. | УК-1, ОПК-6 |
| Сущность основных зон рисков возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Границы основных зон рисков возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Этапы управления рисками возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Методы управления рисками возникновения зоонозов. | УК-1, ОПК-6 |
| Оценка рисков нарушений здоровья животных и птицы при зоонозах | УК-1, ОПК-6 |
| Оценка рисков нарушений продуктивности животных и птицы при зоонозах | УК-1, ОПК-6 |
| Управление рисками гибели животных при остропротекающих зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Управление рисками гибели птицы при остропротекающих зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Управление рисками гибели животных при хронических зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Управление рисками гибели птицы при хронических зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Управление рисками смертности животных при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Управление рисками смертности птицы при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Управление рисками летальности животных при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Управление рисками летальности птицы при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Принципы планирования и прогнозирования рисковых ситуаций при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Методы планирования и прогнозирования рисковых ситуаций при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Принципы систематизации, обобщения, комплексного анализа и критического осмысления информации, необходимой для оценки и управления рисками при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Методы систематизации, обобщения, комплексного анализа и критического осмысления информации, необходимой для оценки и управления рисками при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Методы исследования и управления рисками, обуславливающих экономическую безопасность сельскохозяйственных предприятий при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Приемы исследования и управления рисками, обуславливающих экономическую безопасность сельскохозяйственных предприятий при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Классификация экономических рисков по направленности животноводческих предприятий при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Классификация экономических рисков по направленности птицеводческих предприятий при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Классификация экологических рисков по стадиям осуществления борьбы с зоонозами. | УК-1, ОПК-6 |
| Классификация техногенных рисков по стадиям осуществления борьбы с зоонозами. | УК-1, ОПК-6 |
| Классификация ветеринарно-санитарных рисков в условиях карантина при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Классификация санитарно-эпидемиологических рисков в условиях карантина при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Систематические риски в условиях ограничительных мероприятий при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Несистематические риски в условиях ограничительных мероприятий при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Средства снижения риска экономических затрат при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Способы реализации снижения риска экономических затрат при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Страхование как способ снижения риска экономических затрат при | УК-1, ОПК-6 |

| | |
|---|---|
| зоонозах. | |
| Критерии целесообразности страхования при зоонозах. | УК-1, ОПК-6 |
| Виды оценки потерь при зоонозах | УК-1, ОПК-6 |
| Методические особенности оценки потерь при зоонозах | УК-1, ОПК-6 |

## 3.2.2. Задания закрытого типа
## Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций УК-1, ОПК-6.

**1. Условия, необходимые для существования природного очага:**
А) циркуляция возбудителя в популяции животных;
Б) биоценотические связи между возбудителями, переносчиками и популяцией восприимчивых животных;
В) возможность инфицирования кровососущими членистоногими;
Г) трансовариальная передача возбудителя у кровососущих членистоногих;

**2. Механизм передачи возбудителей зависит от:**
А) патогенности возбудителя;
Б) вирулентности возбудителя;
В) локализации возбудителя инфекционного процесса;

**3. Механизм передачи инфекции соответствует**
А) основной локализации возбудителя в организме хозяина
Б) характеристикам источника инфекции
В) путям распространения инфекции
Г) устойчивости возбудителя во внешней среде

**4. Эпизоотология изучает болезни на уровне организации жизни:**
А) организменном;
Б) популяционном;
В) клеточном.

**5. Когда нужно заполнить экстренное извещение на инфекционное заболевание:**
А) немедленно при подозрении на заболевание;
Б) после окончательного установления диагноза;
В) после изоляции больного животного.

**6. Механизм передачи возбудителей зависит от:**
А) патогенности возбудителя;
Б) вирулентности возбудителя;
В) локализации возбудителя инфекционного процесса;

**7. Сроки наблюдения за эпизоотическим очагом определяются:**
А) минимальным инкубационным периодом;
Б) максимальным инкубационным периодом;
В) средним инкубационным периодом.

**8. Укажите факторы, влияющие на характер эпизоотического процесса:**
А) смена ведущего серотипа возбудителя;

Б) интенсивное таяние снега и разлив рек;
В) миграция диких животных и птиц.

**9. Среди перечисленных категорий источников инфекции наименьшее эпизоотологическое значение имеет:**

А) больное животное с типичным течением болезни;
Б) больное животное со стертой формой заболевания;
В) транзиторный носитель патогенных бактерий.

**10. Источником возбудителя гриппа может быть:**

А) больное животное и человек;
Б) вирусоносители;
В) кровососущие членистоногие насекомые.

**11. Тип эпизоотического процесса при зоонозах определяется прежде всего:**

А) по временному признаку;
Б) по территориальному признаку;
В) по условиям заражения животных.

**12. Тип эпизоотического процесса при кишечных инфекциях определяется прежде всего:**

А) по временному признаку;
Б) по территориальному признаку;
В) по условиям заражения животных;
Г) по преимущественному пути передачи инфекции.

**13. Укажите преимущественный путь передачи аденовирусов:**

А) воздушно-капельный;
Б) воздушно-пылевой;
В) парентеральный.

**14. Инфекционный процесс - это:**

А) процесс взаимодействия популяций возбудителя - паразита и животных;
Б) процесс распространения инфекционных болезней среди животных;
В) процесс взаимодействия организмов возбудителя и хозяина (человека, животного), проявляющийся клинически выраженным заболеванием или носительством.

**15. Для выявления фактора риска необходимо:**

А) установление причинно-следственной связи между действием данного фактора и заболеваемостью;
Б) установление статистически значимой связи между действием данного фактора и заболеваемостью;
В) все перечисленное.

**16. Среди перечисленных категорий источников инфекции наименьшее эпизоотологическое значение имеет:**

А) животное с типичным течением болезни;
Б) животное со стертой формой заболевания;
В) транзиторный носитель патогенных бактерий.

**17. Оценка потенциальной эффективности вакцины проводится:**
А) по снижению динамики заболеваемости;
Б) по снижению заболеваемости иммунизированных животных в сравнении с неиммунизированными;
В) по изменению параметров сезонности.
**18. При хранении живой вакцины при комнатной температуре происходит:**
А) потеря иммуногенных свойств;
Б) приобретение антигенных свойств;
В) изменение физико-химических параметров.
**19. Возможность проведения вакцинации по эпизоотическим показаниям животным, контактировашим с больными, определяется:**
А) высокой контагиозностью инфекции;
Б) риском возникновения тяжелых форм заболевания;
В) устойчивостью возбудителя во внешней среде;
Г) способностью вакцины вызвать иммунный ответ до окончания инкубационного периода.
**20. Для иммунопрофилактики не используют:**
А) иммуномодуляторы;
Б) вакцины;
В) иммуноглобулиновые препараты;
Г) иммунные сыворотки.
**21. Эпизоотология инфекционных болезней - это наука:**
А) об эпизоотиях;
Б) о механизме передачи возбудителя инфекций;
В) об организации противоэпизоотической работы.

**22. На какие инфекции распространяются международные медико-санитарные правила:**
А) ВИЧ-инфекция, сибирская язва, ботулизм;
Б) Ку-лихорадка;
В) желтая лихорадка, холера, чума;
Г) орнитоз, лихорадка Западного Нила.
**23. Эпизоотологическая диагностика - это:**
А) метод, позволяющий определить источник возбудителя и факторы передачи;
Б) совокупность приемов, позволяющих выявить причины возникновения вспышки;
В) комплекс статистических приемов, позволяющих определить интенсивность эпизоотического процесса;
Г) совокупность приемов и способов, предназначенных для распознавания признаков эпизоотического процесса, причин и условий его развития
**24. Термин «феномен айсберга» в эпизоотологии означает:**

А) несоответствие уровня зарегистрированной заболеваемости и удельного веса лиц, имеющих соответствующие антитела;
Б) превалирование случаев с бессимптомным течением болезни;
В) ситуацию, при которой зарегистрированный уровень заболеваемости ниже истинного;
Г) медленно развивающиеся, трудно распознаваемые эпизоотии инфекционных болезней.

**25. Преимуществами эпизоотлогических исследований типа «случай-контроль» являются:**

А) низкая вероятность получения ошибочных результатов, т.к. возможно создание репрезентативной выборки «опытной» и «контрольной» групп;
Б) низкая вероятность получения ошибочных результатов, т.к. часто можно получить точные ретроспективные данные о влиянии факторов риска;
В) относительно небольшие затраты и относительно небольшое время исследования.

**26. Долгосрочное прогнозирование эпизоотической ситуации – одна из задач:**

А) ретроспективного анализа;
Б) оперативного анализа;
В) всех перечисленных.

**27. Статистические методы, используемые в эпизотологическом анализе являются:**

А) основными, на которых строится гипотеза;
Б) дополнительными (вспомогательными) для подтверждения гипотезы.

**28. В природных очагах туляремии инфекция среди животных распространяется**

А) с помощью переносчиков
Б) пищевым путем
В) водным путем
Г) все перечисленное.

**29. Сезонные подъемы заболеваемости свойственны**

А) абсолютно всем инфекционным болезням
Б) всем неинфекционным болезням
В) всем болезням, независимо от их происхождения
Г) большинству инфекционных болезней.

**30. Периодичность, типичная для отдельных инфекций, определяется**

А) изменением условий содержания животных
Б) естественными колебаниями иммунной прослойки среди животных
В) изменением природно-климатических условий
Г) изменением активности механизма передачи

**31. Термином “спорадическая заболеваемость” определяют**

А) низкий, характерный для данной местности уровень заболеваемости
Б) заболеваемость болезнями, вызываемыми спорообразующими микроорганизмами
В) заболеваемость, достоверно не превышающую среднемноголетний уровень на данной территории

**32. Периодичность динамики годовых показателей заболеваемости характерна для**

А) всех инфекционных болезней
Б) всех неинфекционных болезней
В) всех болезней, независимо от их происхождения
Г) большинства инфекционных болезней

**33. Неравномерность распределения заболеваемости инфекций с глобальным распространением преимущественно определяется**

А) природными условиями
Б) социальными условиями
В) уровнем организации ветеринарной службы и здравоохранения

**34. Термином “эпизоотия (эпизоотичность)” определяется**

А) заболеваемость инфекционными болезнями, характерными для данной территории и не связанная с завозными случаями
Б) заболеваемость любыми инфекционными болезнями, характерными для данной территории
В) заболеваемость любыми зоонозными инфекциями, характерными для данной территории
Г) заболеваемость любыми инфекционными болезнями, нехарактерными для данной территории

**35. Противоэпизоотические мероприятия оцениваются в практической деятельности по эффективности:**

А) эпизоотической;
Б) социальной;
В) экономической;
Д) все перечисленное.

**36. Синантропные грызуны могут быть источниками инфекции**

А) при иерсиниозе
Б) при сальмонеллезе
В) при туляремии
Г) все перечисленное.

**37. Возможность передачи воздушно-пылевым путем определяется**

А) устойчивостью возбудителя во внешней среде
Б) особенностями выделяемого больным патологического секрета
В) скоростью снижения вирулентности возбудителя во внешней среде
Г) дисперсностью аэрозоля

**38. Возможные пути передачи возбудителей инфекций наружных кожных покровов и слизистых оболочек**

А) половой
Б) вертикальный
В) контактный
Г) все перечисленное

**39. Возможные пути передачи возбудителей инфекций дыхательных путей**

А) контактный
Б) алиментарный
В) вертикальный
Г) воздушно-капельный, воздушно-пылевой
Д) все перечисленное

**40. В эпизоотологических классификациях инфекционных болезней в качестве признаков используют**

А) резервуар инфекции
Б) механизм передачи (заражения) инфекции
В) филогенетическую близость возбудителей
Г) все перечисленное.

**41. Величина иммунной прослойки определяется:**

А) количеством животных, имеющих иммунитет независимо от его происхождения
Б) количеством животных, имеющих только естественный иммунитет
В) количеством животных, имеющих только искусственный иммунитет
Г) количеством привитых животных

**42. К основным требованиям, предъявляемым к дезинфектантам, относятся:**

А) высокая эффективность;
Б) безвредность;
В) растворение в воде;
Г) все перечисленное.

**43. Химические дезинфицирующие средства должны отвечать следующим требованиям:**

А) активно действующее вещество должно растворяться в воде;
Б) быстро убивать микроорганизмы;
В) обладать широким спектром антимикробного действия;
Г) быть стабильными при хранении в виде препарата и рабочих растворов;
Д) не повреждать обрабатываемые объекты;
Е) все ответы правильны.

**44. Активизация аутофлоры у больных животных, может быть обусловлена:**

А) назначением иммунодепрессантов;
Б) нерациональным использованием антибиотиков;
В) проведением операций;
Г) все перечисленное.

**45. Лечебно-профилактические учреждения проводят следующие**

**противоэпзоотические мероприятия:**
А) лечение инфекционных больных;
Б) выявление бактерионосителей;
В) отлов безнадзорных животных;
Г) плановая вакцинация;
Д) верно а, б, г.
**46. Цель эпизоотологического надзора за синегнойной инфекцией**
А) снижение эндо - и экзогенной заболеваемости
Б) предупреждение эпизоотических вспышек
В) сокращение числа ассоциаций микроорганизмов
Г) все перечисленное.
**47. Эпидемиология - это**
А) фундаментальная медицинская наука, относящаяся к области профилактической медицины и включающая эпидемиологию инфекционных и эпидемиологию неинфекционных болезней
Б) наука, изучающей здоровье населения
В) сумма (эпидемиологических) знаний об инфекционных болезней
**48. Эпизоотический очаг - это:**
А) место пребывания источника инфекции с окружающей его территорией в тех пределах, в которых он способен в данной конкретной обстановке при данной инфекции передавать заразное начало окружающим
Б) территория, на которой осуществляется процесс взаимодействия популяции паразита и популяции хозяина
В) территория, на которой после отсутствия случаев инфекционных болезней в течение максимального инкубационного периода выявляется новый случай инфекционного заболевания
Г) территория, на которой постоянно выявляются случаи какого-либо инфекционного заболевания
**49. Звенья эпизоотического процесса - это:**
А) источник возбудителя инфекции
Б) механизм передачи возбудителя
В) восприимчивые животные
Г) все перечисленное.
**50. механизм передачи возбудителя инфекции – это:**
А) эволюционно выработанный механизм, обеспечивающий паразиту смену индивидуальных организмов специфического хозяина для поддержания биологического вида и перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпизоотической обстановки с помощью элементов внешней среды или их сочетания
Б) перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью элементов внешней среды
В) варианты совокупностей элементов внешней среды, которые осуществляют перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпизоотической обстановки

**51. Современная структура эпизоотологии включает**
А) общую эпизоотологию с основами доказательной медицины
Б) эпизоотологию инфекционных болезней
В) клиническую эпизоотологию
Г) все перечисленное.
**52. Показатель заболеваемости (инцидентности) или кумулятивный показатель заболеваемости**
А) показатель, отражающий долю животных, которые заболели определенной болезнью в какой-либо группе животных за определенный отрезок времени
Б) показатель, учитывающий новые случаи заболеваний определенной болезнью в какой-то группе животных за определенный отрезок времени
В) показатель, отражающий риск заболеть определенной болезнью животных, относящихся к какой-либо группе животных в течение определенного времени
Г) все перечисленное.
**53. Для оценки распространенности болезни в отдельный момент времени следует использовать**
А) кумулятивный показатель заболеваемости (инцидентности)
Б) показатель моментной превалентности
В) показатель, отражающий в определенный момент времени в какой-либо группе животных долю больных какой-либо болезнью независимо от времени возникновения заболевания
Г) верно Б, В.
**54. Эпизоотологические исследования по цели проведения разделяют на:**
А) описательные
Б) аналитические
В) верно А, Б
**55. Описать заболеваемость – значит**
А) дать характеристику распространенности болезни и эпизоотической ситуации
Б) определить время наибольшего риска заболевания и время проведения профилактических и противоэпизоотических мероприятий
В) определить территории риска и степень риска заболевания
Г) определить группы и (или) коллективы наибольшего риска заболевания
Д) все перечисленное.
**56. В описательных исследованиях гипотеза о факторах риска**
А) не формулируется
Б) формулируется
В) оценивается
Г) доказывается
**57. При выдвижении гипотез о причинах, определяющих разный**

**уровень заболеваемости животных сравниваемых территорий необходимо:**

А) выяснить структуру поголовья животных на этих территориях

Б) сравнить особенности выявления, учета и регистрации больных животных на различных территориях

В) оценить достоверность различий показателей заболеваемости животных на различных территориях

Г) все перечисленное.

**58. Относительный риск – это**

А) разность показателей заболеваемости среди животных, подвергшихся и не подвергшихся действию фактора риска

Б) доля заболевших среди поголовья животных

В) отношение показателя заболеваемости конкретной болезнью в группе животных, подвергавшихся действию фактора риска, к показателю заболеваемости той же болезнью в равноценной группе животных, но не подвергавшихся действию фактора риска

**59. Наблюдательное аналитическое эпизоотологическое исследование — это:**

А) расследование вспышки болезни неизвестной этиологии;

Б) исследование случай-контроль, проводимое в клинике;

В) полевое исследование случай-контроль;

Г) все перечисленное.

**60. Приоритетные области применения эпизоотологических исследований случай-контроль:**

А) редко встречающиеся болезни;

Б) редко встречающиеся причины болезней;

В) одно следствие разных причин;

Г) верно А, В

**61. Рандомизированные клинические испытания необходимы для оценки:**

А) эффективности лекарственных средств и иммунобиологических препаратов;

Б) организации работы лечебно-профилактических учреждений;

В) безопасности лекарственных средств и иммунобиологических препаратов;

Г) валидности диагностических и скрининговых тестов

Д) верно А, В, Г

**62. Основополагающими факторами для определения числа участников клинического рандомизированного испытания являются:**

А) предполагаемая величина эффекта;

Б) структура исследования;

В) установленный порог статистической значимости обнаружения эффекта

Г) верно Б, В

**63. Сопоставление изучаемой ситуации с похожей ситуацией, описанной в литературе, является методом:**
А) аналогии;
Б) сходства;
В) сопутствующих изменений.
**64. Противоэпзоотические мероприятия - это совокупность научно-обоснованных рекомендаций, обеспечивающих:**
А) предупреждение инфекционных заболеваний среди отдельных групп животных;
Б) снижение заболеваемости поголовья животных инфекционными болезнями;
В) ликвидацию отдельных инфекций;
Д) верно А, Б, В.
**65. Эпизоотическая вспышка – это:**
А) эпизоотический процесс, при котором в данной местности и при данной инфекции отмечается обычное число случаев заболеваний;
Б) групповые заболевания, не выходящее за пределы хозяйства, населенного пункта и связанные между собой единым источником, путями и факторами передачи;
В) заболеваемость превышающая обычный уровень или возникающая там, где ее не было.
**66. Основными положениями учения об эпизоотическом процессе являются:**
А) соответствие механизма передачи основной локализации возбудителя в организме хозяина и неразрывная связь источника инфекции, механизма передачи и восприимчивого организма;
Б) способность некоторых возбудителей существовать в природных очагах;
В) фазность развития эпизоотического процесса.
**67. Пути передачи возбудителя инфекции - это:**
А) эволюционно выработанный механизм, обеспечивающий паразиту смену индивидуальных организмов специфического хозяина для поддержания биологического вида;
Б) перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью элементов внешней среды;
В) варианты совокупностей элементов внешней среды, которые осуществляют перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпизоотической обстановки;
Г) перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпизоотической обстановки.
**68. Факторы передачи – это:**
А) элементы внешней среды, обеспечивающие перенос возбудителя из одного организма в другой;
Б) биотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя;

В) абиотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя.

**69. Границы эпизоотического очага в пространстве определяются:**

А) тяжестью течения инфекционной болезни;
Б) продолжительностью инкубационного периода;
В) нозоареалом паразитарной системы;
Г) особенностями механизма передачи возбудителя.

**70. Сезонный подъем заболеваемости - это:**

А) эпизоотический подъем ее уровня в течение календарного года;
Б) надбавка к уровню круглогодичной заболеваемости;
В) подъем заболеваемости, наступающий в одно и то же время года вслед за активизацией или началом действий причин природного, биологического или социального характера.

**71. Эпизоотологический метод - это:**

А) статистический метод изучения эпизоотологических закономерностей;
Б) специфическая совокупность приемов и способов, обеспечивающий анализ и синтез информации об эпизоотическом процессе;
В) эпизоотологические наблюдения и математическое моделирование эпизоотического процесса;
Г) экспериментальные эпизоотологические исследования.

**72. Экстенсивные показатели характеризуют:**

А) структуру явления;
Б) частоту явления;
В) средние показатели;
Г) разность показателей;
Д) достоверность различия показателей.

**73. Ретроспективный эпизоотологический анализ - это:**

А) изучение эпизоотологической ситуации на определенной территории, осуществляемое в ходе ее развития с целью принятия оперативных решений по управлению эпизоотическим процессом;
Б) изучение эпизоотического процесса с целью выявления детерминирующих его факторов;
В) изучение эпизоотологической ситуации на данной территории за определенный период, предшествовавший моменту исследований, в интересах совершенствования профилактических и противоэпизоотических мероприятий и разработки эпизоотологического прогноза.

**74. Что такое анализ риска?**

А) систематизация множества рисков на основании каких-либо признаков и критериев, позволяющих объединить подмножества рисков в более общие понятия
Б) систематическое научное исследование степени риска, которому подвержены конкретные объекты, виды деятельности и проекты

В) начальный этап системы мероприятий по управлению рисками, состоящий в систематическом выявлении рисков, характерных для определенного вида деятельности, и определении их характеристик

**75. Тенденция многолетней динамики эпизоотического процесса обусловлена:**

А) постоянно действующими факторами;
Б) периодически активизирующими факторами;
В) случайными причинами;
Г) активизацией источников инфекции.

**76. Периодические подъемы и спады заболеваемости инфекциями с аспирационным механизмом передачи зависят от:**

А) климатических условий;
Б) транспортных связей;
В) величины иммунной прослойки среди поголовья животных.

**77. Эпизоотический очаг сохраняется:**

А) до момента изоляции больного животного;
Б) в течение срока максимального инкубационного периода;
В) до проведения заключительной дезинфекции в очаге.

**78. В какие сроки проводятся эпизоотологическое обследование очага инфекции:**

А) по графику в плановом порядке;
Б) в течение 2-х суток после получения экстренного извещения;
В) в любое свободное время;
Г) в первые 6 часов после получения экстренного извещения.

**79. Эпизоотологический надзор - это:**

А) система наблюдения и анализа инфекционных заболеваний;
Б) форма организации противоэпизоотической работы;
В) система, обеспечивающая непрерывный сбор данных об инфекционной заболеваемости, анализ и обобщение полученных материалов;
Г) система динамического и комплексного слежения за эпизоотическим процессом инфекционной болезни с целью разработки рекомендации и повышения эффективности профилактических и противоэпизоотических мероприятий;

**80. Социально-зоогигиенический мониторинг - это:**

А) система организационных, социальных, ветеринарных, санитарно-эпизоотологических, научно-технических, методологических и иных мероприятий; система организации сбора, обработки и анализа информации о факторах окружающей среды;
Б) комплексная оценка зоогигиенических факторов, действующих на здоровье животных, на федеральном, региональном и местном уровнях;
В) все перечисленное.

**Ключ к итоговому тесту**

| Вопрос | Вариант правильного ответа |
|---|---|
| 1 | Б |
| 2 | В |
| 3 | А |
| 4 | Б |
| 5 | А |
| 6 | В |
| 7 | Б |
| 8 | В |
| 9 | В |
| 10 | А |
| 11 | В |
| 12 | Г |
| 13 | А |
| 14 | В |
| 15 | В |
| 16 | В |
| 17 | Б |
| 18 | А |
| 19 | Г |
| 20 | А |
| 21 | В |
| 22 | В |
| 23 | Г |
| 24 | В |
| 25 | В |
| 26 | А |
| 27 | Б |
| 28 | Г |
| 29 | Г |
| 30 | Б |
| 31 | А |
| 32 | Г |
| 33 | Б |
| 34 | А |
| 35 | Д |
| 36 | Г |
| 37 | А |
| 38 | Г |
| 39 | Д |
| 40 | Г |
| 41 | А |

| | |
|---|---|
| 42 | Г |
| 43 | Е |
| 44 | Г |
| 45 | Д |
| 46 | Г |
| 47 | А |
| 48 | А |
| 49 | Г |
| 50 | А |
| 51 | Г |
| 52 | Г |
| 53 | Г |
| 54 | В |
| 55 | Д |
| 56 | Б |
| 57 | Г |
| 58 | В |
| 59 | Г |
| 60 | Г |
| 61 | Д |
| 62 | Г |
| 63 | А |
| 64 | Д |
| 65 | Б |
| 66 | А |
| 67 | В |
| 68 | А |
| 69 | Г |
| 70 | В |
| 71 | Б |
| 72 | А |
| 73 | В |
| 74 | Б |
| 75 | Г |
| 76 | В |
| 77 | Б |
| 78 | Г |
| 79 | Г |
| 80 | А |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
**по дисциплине**

# ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЭТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

Специальность: 36.05.01 – Ветеринария

Направленность (профиль): Ветеринария

Квалификация: ветеринарный врач

Форма обучения: заочная

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)*** | ***Уровни освоения компетенции*** | **Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | I. Физиологические основы поведения животных<br>2. Индивидуальные различия высшей нервной деятельности<br>3. Физиологические механизмы памяти | Пороговый | Задачи | Вопросы к зачету/Итоговый тест |
| | | Повышенный | Реферат | |
| | | Высокий | Деловая игра | |

## 2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|---|---|
| | **низкий менее 55 баллов** | **пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов** | **повышенный (хорошо) 70-84 баллов** | **высокий (отлично) 85-100 баллов** | |
| | **Не зачтено** | **Зачтено** | | | |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | | | | | |
| **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Знание на базовом уровне основные принципы структурной и функциональной организации ЦНС животных; методики исследования организации высшей нервной деятельности Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Знание на хорошем уровне принципы структурной и функциональной организации ЦНС животных; методики исследования организации высшей нервной деятельности. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Знание на высоком принципы структурной и функциональной организации ЦНС животных; методики исследования организации высшей нервной деятельности общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Задачи Реферат Деловая игра Тесты Вопросы к зачету |
| **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их | При решении стандартных задач не продемонстрированы | Умение на базовом уровне анализировать закономерности функционирования ЦНС, | Умение на хорошем уровне анализировать закономерности функционировани | Умение на высоком уровне анализировать закономерности функционирования ЦНС, интерпретировать | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. | основные умения, имели место грубые ошибки. | интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния организма; применять специализированное оборудование и инструменты Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | я ЦНС, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния организма;; использовать экспериментальные, и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния организма; применять специализированное оборудование и инструменты. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми | результаты современных диагностических по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния организма;; использовать экспериментальные, и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния организма; применять специализированное оборудование и инструменты. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | | |
| **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований. | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Владение на базовом уровне методами исследования состояния организма животного; навыками прогнозирования результатов нарушения физиологических функций органов и систем организма. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Владение на хорошем уровне методами и приемами исследования состояния организма животного; навыками прогнозирования результатов физиологических функций органов и систем организма. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Владение на высоком уровне навыками применения физиологических методов анализа и оценки состояния организма животного; навыками прогнозирования результатов физиологических функций органов и систем организма. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

### Задачи для оценки сформированности компетенции ПК-1

**Дайте письменный ответ**
**А) Определения:**
**1.** Иррадиация
2. Концентрация
3. Индукция
4. Доминанта
5. Динамический стереотип
6. Условный рефлекс
7. Безусловный рефлекс
8. Ассоциативная область коры
9. Высшая нервная деятельность

**Б) Перечислите:**
1. Уровни аналитико-синтетической (интегративной) деятельности мозга.
2. Механизмы коркового анализа и синтеза.
3. Формы обучения.
4. Сенсорные области коры
5. Методы изучения ВНД по И.П. Павлову.
6. Предпосылки возникновения учения И.П. Павлова о ВНД.

**В) Опишите:**
**1.** В чем сущность Павловской рефлекторной теории, опишите три ее основополагающих компонента.
2. Особенности организации безусловного рефлекса, его простые и сложные формы.
3. Современную классификацию безусловных рефлексов.
4. Стадии формирования условного рефлекса, его отличия от безусловного рефлекса.
5. Классификацию условных рефлексов.

**Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):**

**-Отметка «отлично»** ***(5 баллов)*** – обучающийся дает четкие ответы по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**-Отметка «хорошо»** ***(4 балла)*** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**-Отметка «удовлетворительно»** ***(3 балла )***– обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**-Отметка «неудовлетворительно»** ***(1-2 балла)*** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

### Деловая игра для оценки сформированности компетенции ПК-1

Задание 1 Начиная первые опыты по изучению УР, И.П. Павлов построил «башни молчания», в которых находились экспериментальные камеры с абсолютной звукоизоляцией. Однако впоследствии оказалось, что в таких камерах собаки засыпают. Особенно быстро в них засыпают собаки сангвиники. Почему?

Задание 2 И.П. Павлов проводил эксперименты по выработке условного рефлекса у двух собак. Одна из них перед экспериментом выпила большое количество воды. Затем началось исследование. Вначале у обеих собак условные рефлексы протекали нормально. После выработки УР через некоторое время у собаки, пившей воду, УР исчез. Никаких случайных внешних воздействий отмечено не было. В чем причина торможения УР?

Задание 3 Как известно, УР можно выработать на действие любого индифферентного раздражителя. Причем рефлекс вырабатывается весьма быстро. У собак вырабатывали условный рефлекс на бульканье. У одной из собак никак не могли выработать УР на именно этот определенный раздражитель: бульканье воды. Попытайтесь объяснить этот необычный результат.

Задание 4 Рефлекторная реакция направлена на достижение конечного положительного результата. В связи с этим многие авторы критикуют выработку условного оборонительного рефлекса у собаки. По этой методике условный сигнал (звонок, свисток, свет и т.д.) подкрепляют электрическим раздражением лапы. После выработки УР собака отдергивает лапу уже при звуке звонка. Но для того чтобы рефлекс не угас, наносят удар током и в поднятую лапу. В чем недостаток этой методики? Предложите ее усовершенствование.

Задание 5 Один из способов борьбы с алкоголизмом состоит в выработке условного рвотного рефлекса на алкоголь. Как выработать этот рефлекс?

Задание 6 Как доказать в эксперименте на животном (физиологическим путем), что данный орган, например, кишечник, имеет афферентное представительство в коре?

Задание 7 Известно, что сила (биологическая значимость) условного раздражителя не должна превышать силу безусловного раздражителя. В противном случае условный рефлекс выработать не удается. Поэтому очень трудно выработать, например, условный пищевой рефлекс на болевое раздражение (действие током). Однако в лаборатории И.П. Павлова в знаменитых опытах Ерофеевой удалось выработать такой УР. При действии тока (условный раздражитель) собака выделяла слюну, облизывалась и виляла хвостом. Как удалось этого добиться?

Задание 8 Рефлексы выпрямления способствуют восстановлению естественной позы. Так, если децеребрированную кошку положить на спину, она быстро становится на лапы. Этому способствует последовательная цепь выпрямительных рефлексов. Споткнувшийся человек восстанавливает нормальное положение и т. д. Но кошка может с удовольствием валяться на спине, а человек весьма долго стоять в неестественной позе. Почему же при этом не срабатывают выпрямительные рефлексы?

Задание 9 Даже если человек стоит по стойке «смирно», можно установить при помощи специального прибора, что его тело постоянно испытывает небольшие колебания. О чем это говорит?

Задание 10 Если морской свинке влить в одно ухо несколько капель хлороформа, то она в течение некоторого времени утрачивает способность двигаться прямолинейно, и совершает движения по кругу. Если у мезенцифального животного, например, у кошки, разрушить вестибулярный аппарат и положить ее на бок на твердую поверхность, то возникает выпрямительный рефлекс - сначала рефлекторно поворачивается (выпрямляется) голова, а вслед за этим выпрямляется туловище. Однако если на животное, лежащее па боку, положить сверху доску с небольшим грузом, то выпрямительный рефлекс не возникает. Что общего в рассмотренных реакциях морской свинки и мезенцифальной кошки?

Задание 11 У собаки произведена перерезка ствола мозга. Когда животное вышло из наркоза, на него направили яркий свет и нанесли болевое раздражение. При этом зрачки сузились, но реакции, сопровождающие ощущение боли, отсутствовали. На каком уровне

осуществлена перерезка?

**Критерии оценки знаний обучающихся при проведении деловой игры**

Оценка ***«отлично» (18-25 баллов)*** ставится, если студент принимал активное участие в обсуждении, от лица всей команды давал правильные исчерпывающие ответы.

Оценка ***«хорошо» (10-17 баллов)*** – студент принимал активное участие в обсуждении вопросов, от лица команды давал правильные ответы с небольшими неточностями..

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(5-10 баллов)** – принимал слабое участие в обсуждении, не отвечал от лица команды или давал неправильные ответы.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(0 баллов)** – студент не принимал участия в обсуждении.

## Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию компетенций ПК-1

Законы взаимодействия нервных процессов в корковых центрах больших полушарий головного мозга.
Концепция функциональных систем П.К. Анохина.
Временная организация памяти (различные виды памяти).
Взаимодействие низшей нервной деятельности (ННД) и высшей нервной деятельности (ВНД).
Локализация функций в коре: сенсорные, моторные, ассоциативные зоны.
Продолговатый мозг и его функции. Центры и проводящие пути продолговатого мозга.
Промежуточный мозг и его значение в рецепторной функции организма.
Функция среднего мозга и мозжечка. Установочные и лабиринтные рефлексы.
Подкорковые образования и их функции. Гипоталамическая область ее роль в регуляции вегетативных функций. Инстинкты и их виды.
Эволюция коры больших полушарий головного мозга. Методы исследования функции коры.
Межнейронные связи коры больших полушарий.
Координация деятельности нервных центров. Учение о доминанте. Явление торможения.
Условный рефлекс как форма проявления высшей нервной деятельности. Биологическое значение и механизмы образования условных рефлексов. Общие закономерности условно рефлекторной деятельности.
Внешнее и внутреннее торможение и формы их проявления. Иррадиация и концентрация процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга. Фазы перехода от возбуждения к торможению.
Сон и гипноз, их физиологическое проявление и значение.

**Критерии оценки знаний обучающихся при написании и защите реферата:**

Реферат оценивается по следующим критериям:
- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате; - способность обучающегося понять суть задаваемых вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Критерии оценки реферата: - «5» (отлично) – работа выполнена с соблюдением всех критериев; - «4» (хорошо) – работа выполнена полностью, но допущены некоторые недочеты; - «3» (удовлетворительно) – работа выполнена с соблюдением не менее половины всех критериев; - «2» (неудовлетворительно) – не раскрыта полностью тема реферата.

*Критерии оценки реферата (в баллах):*

Оценка ***«отлично» (18-20 баллов)*** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема

раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо» (16-18 баллов)*** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(12-15 баллов)** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(менее 12 баллов)** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Критерии оценки выступлений (докладов) студентов:**

***«Отлично» (5 баллов)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются, аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

***«Хорошо» (4 балла)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

***«Удовлетворительно» (3 баллов)***. Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)***. Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

## Комплект тестовых заданий для оценки сформированности компетенций ПК-1

Тест по теме «Физиологические основы поведения животных»

1. Главное отличие психической деятельности человека от таковой у животных состоит в том, что:
(?) у человека есть кора больших полушарий мозга;
(?) человек умеет говорить;
(?) человек умеет испытывать эмоции;
(!) человек способен к отражению объективной реальности в двух планах — чувственном и понятийном.

2. Основными компонентами психической деятельности животных являются:
(?). инстинкт и навык;
(!) инстинкт и научение;
(?) пусковая ситуация и навык.
(?) факультативное и облигатное научение.

3. Инстинктивные компоненты поведения необходимы для:
(?) стандартизации поведения животного
(?) индивидуализации поведения животного
(!) обеспечения сохранности и неуклонного выполнения наиболее жизненно важных функций
(?) облегчения изучения поведения животного

4. Характер инстинктивных движений определяется:
(?) морфологическими особенностями органов
(?) желанием животного
(?) научением
(!) условиями среды

5. Инстинкт запускается:
(?) потребностью;
(!) пусковой ситуацией;
(?) биологическими ритмами;
(?) эндогенными процессами.

6. Инстинктивные движения, по этологической концепции, заблокированы:
(?) биологическими ритмами;
(?) потребностью;
(?) пусковой ситуацией;
(!) системой «врожденных пусковых механизмов».

7. Выделяют следующие фазы инстинкта:
(!) подготовительная и завершающая;
(?) ориентировочная и завершающая;
(?) ориентировочная, подготовительная и завершающая;
(?) пусковая и финальная.

8. Наиболее пластичной, изменчивой фазой инстинкта является:
(!) первая фаза;
(?) вторая фаза;
(?) третья фаза;
(?) финальная фаза.

9. Обеспечивают пространственную ориентацию двигательной активности животных в сторону благоприятных или жизненно необходимых условий среды:
(?) инстинктивные движения;
(?) инстинкты;
(!) таксисы;
(?) ключевые раздражители.

10. Пластичность инстинкта зависит от:
(?) желания животного;
(?) способности к научению;
(!) жизненных условий животного;
(?) дрессировки.

11. Выделяют следующие виды научения:
(?) облигатное и индивидуальное;
(!) факультативное и облигатное;
(?) индивидуальное и групповое;
(?) привычки и навыки

12. Процесс усвоения видового опыта – это:
(?) факультативное научение;
(?) навык;
(!) облигатное научение;
(?) привычка.

13. Быстрая ориентация детеныша по отношению к жизненно важным компонентам среды с минимальной тратой энергии и времени обеспечивается:

(?) врожденным узнаванием;
(?) таксисами;
(?) научением;
(!) запечатлением.

14. Игровой период выделяют в основном у:
(?) зрелорожденных животных;
(?) незрелорожденных животных;
(!) всех животных;
(?) только у приматов.

## Тест по теме «Индивидуальные различия высшей нервной деятельности»

Свойства, по которым определяется тип высшей нервной деятельности:
(!) сила, уравновешенность и подвижность возбуждения и торможения
(?) сила возбуждения и торможения
(?) сила и уравновешенность возбуждения и торможения
(?) уравновешенность и подвижность возбуждения и торможения

Влияние, которое ретикулярная формация ствола мозга оказывает на кору больших полушарий:
(?) тормозящее
(?) угнетающее
(!) активирующее
(?) не оказывает влияния

Основной структурно-функциональной единицей ЦНС является:
(?) аксон
(?) нефрон
(!) нейрон
(?) остеон

Серое вещество мозга состоит из:
(!) тел нейронов
(?) глиальных клеток
(?) аксонов нейронов
(?) дендритов нейронов

Мотонейроны посылают возбуждение к:
(?) вставочным нейронам
(?) центральным нейронам
(?) афферентным нейронам
(!) скелетным мышцам

Электроэнцефалограмма это запись:
(!) суммарной биоэлектрической активности мозга
(?) вызванной биоэлектрической активности мозга
(?) импеданса сосудов головного мозга
(?) суммарной биоэлектрической активности коры головного мозга

Зрительная область коры головного мозга расположена:

(?) в височной доле коры
(?) теменной доле коры
(?) лобной доле коры
(!) затылочной доле коры

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.
**«Отлично» («5» баллов)** – 85-100 % правильных ответов.
**«Хорошо» («4» балла) –** 65-84% правильных ответов.
**«Удовлетворительно» («3» балла)** – 50-64% правильных ответов.
**«Неудовлетворительно» («2» балла)** – менее 50% правильных ответов.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

## Вопросы к зачету для оценки сформированности компетенции ПК-1

| Вопрос | Код компетенции (согласно рабочей программе дисциплины) |
|---|---|
| История развития взглядов на процессы, обеспечивающие высшую нервную деятельность животных. | ПК-1 |
| Объект и предмет изучения дисциплины. Связь данного раздела общей физиологии с другими науками. | ПК-1 |
| Методы изучения физиологии высшей нервной деятельности. | ПК-1 |
| Рефлекторная теория И.П. Павлова. Принципы ее организации. Предпосылки возникновения учения И.П. Павлова о рефлекторной деятельности организма. | ПК-1 |
| Торможение условных рефлексов, его значение и виды. | ПК-1 |
| Аналитико-синтетическая (интегративная) деятельность головного мозга. | ПК-1 |
| Функциональное значение сенсорных систем для организма. | ПК-1 |
| Безусловные рефлексы и их классификации. | ПК-1 |
| Механизм образования условного рефлекса. | ПК-1 |
| Разнообразие условных рефлексов. | ПК-1 |
| Виды обучения. Условнорефлекторная деятельность как основа обучения и накопления жизненного опыта (умений и навыков). | ПК-1 |
| Учение о доминанте. Доминанта - как физиологическая основа внимания, значение доминантного центра коры в осуществлении условного рефлекса. Возрастные особенности становления доминанты. | ПК-1 |
| Динамический стереотип - как функциональная основа поведения. Возрастные особенности формирования динамического стереотипа. | ПК-1 |
| Нейрофизиологические основы памяти. | ПК-1 |
| Структурно – функциональные основы памяти. | ПК-1 |
| Учение о типах нервной системы. Связь типов высшей нервной деятельности с продуктивностью животных. | ПК-1 |
| Применение учения о высшей нервной деятельности в животноводстве с целью направленного воспитания | ПК-1 |

| | |
|---|---|
| сельскохозяйственных животных и повышение их продуктивности. | |
| Учение о сигнальных системах. | ПК-1 |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки сформированности компетенций ПК-1**

1. Главное отличие психической деятельности человека от таковой у животных состоит в том, что:
(?) у человека есть кора больших полушарий мозга;
(?) человек умеет говорить;
(?) человек умеет испытывать эмоции;
(!) человек способен к отражению объективной реальности в двух планах — чувственном и понятийном.

2. Основными компонентами психической деятельности животных являются:
(?). инстинкт и навык;
(!) инстинкт и научение;
(?) пусковая ситуация и навык.
(?) факультативное и облигатное научение.

3. Инстинктивные компоненты поведения необходимы для:
(?) стандартизации поведения животного
(?) индивидуализации поведения животного
(!) обеспечения сохранности и неуклонного выполнения наиболее жизненно важных функций
(?) облегчения изучения поведения животного

4. Характер инстинктивных движений определяется:
(?) морфологическими особенностями органов
(?) желанием животного
(?) научением
(!) условиями среды

5. Инстинкт запускается:
(?) потребностью;
(!) пусковой ситуацией;
(?) биологическими ритмами;
(?) эндогенными процессами.

6. Инстинктивные движения, по этологической концепции, заблокированы:
(?) биологическими ритмами;
(?) потребностью;
(?) пусковой ситуацией;
(!) системой «врожденных пусковых механизмов».

7. Выделяют следующие фазы инстинкта:
(!) подготовительная и завершающая;
(?) ориентировочная и завершающая;
(?) ориентировочная, подготовительная и завершающая;

(?) пусковая и финальная.

8. Наиболее пластичной, изменчивой фазой инстинкта является:
(!) первая фаза;
(?) вторая фаза;
(?) третья фаза;
(?) финальная фаза.

9. Обеспечивают пространственную ориентацию двигательной активности животных в сторону благоприятных или жизненно необходимых условий среды:
(?) инстинктивные движения;
(?) инстинкты;
(!) таксисы;
(?) ключевые раздражители.

10. Пластичность инстинкта зависит от:
(?) желания животного;
(?) способности к научению;
(!) жизненных условий животного;
(?) дрессировки.

11. Выделяют следующие виды научения:
(?) облигатное и индивидуальное;
(!) факультативное и облигатное;
(?) индивидуальное и групповое;
(?) привычки и навыки

12. Процесс усвоения видового опыта – это:
(?) факультативное научение;
(?) навык;
(!) облигатное научение;
(?) привычка.

13. Быстрая ориентация детеныша по отношению к жизненно важным компонентам среды с минимальной тратой энергии и времени обеспечивается:
(?) врожденным узнаванием;
(?) таксисами;
(?) научением;
(!) запечатлением.

14. Игровой период выделяют в основном у:
(?) зрелорожденных животных;
(?) незрелорожденных животных;
(!) всех животных;
(?) только у приматов.

15. Свойства, по которым определяется тип высшей нервной деятельности:
(!) сила, уравновешенность и подвижность возбуждения и торможения
(?) сила возбуждения и торможения
(?) сила и уравновешенность возбуждения и торможения
(?) уравновешенность и подвижность возбуждения и торможения

16.Влияние, которое ретикулярная формация ствола мозга оказывает на кору больших полушарий:
(?) тормозящее
(?) угнетающее
(!) активирующее
(?) не оказывает влияния

17. Основной структурно-функциональной единицей ЦНС является:
(?) аксон
(?) нефрон
(!) нейрон
(?) остеон

18. Серое вещество мозга состоит из:
(!) тел нейронов
(?) глиальных клеток
(?) аксонов нейронов
(?) дендритов нейронов

19. Мотонейроны посылают возбуждение к:
(?) вставочным нейронам
(?) центральным нейронам
(?) афферентным нейронам
(!) скелетным мышцам

20.Электроэнцефалограмма это запись:
(!) суммарной биоэлектрической активности мозга
(?) вызванной биоэлектрической активности мозга
(?) импеданса сосудов головного мозга
(?) суммарной биоэлектрической активности коры головного мозга

21.Зрительная область коры головного мозга расположена:
(?) в височной доле коры
(?) теменной доле коры
(?) лобной доле коры
(!) затылочной доле коры

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.
**«Отлично» («5» баллов)** – 85-100 % правильных ответов.
**«Хорошо» («4» балла) –** 65-84% правильных ответов.
**«Удовлетворительно» («3» балла)** – 50-64% правильных ответов.
**«Неудовлетворительно» («2» балла)** – менее 50% правильных ответов.

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

**Организация занятий по дисциплине. Фонд текущей аттестации.**

Занятия по дисциплине представлены следующими видами работы: лекции, лабораторные и практические занятия.

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация студентов по дисциплине «Высшая

нервная деятельность и этология животных» проводится в соответствии с локальными документами университета и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (оценки работы на лабораторном и практическом занятии, реферата, оценки докладов на лабораторных занятиях и пр.) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Активность студента на занятиях оценивается на основе выполненных студентом работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения балльно-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули), после изучения, которого предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной, (сумма балов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.

Перечень учебных заданий и их бальная оценка:

Посещение лекционных и лабораторных занятий – до +7 баллов,

Выполнение заданий на лабораторных занятиях – до +10 балла,

Выполнение реферата-презентации, текущее тестирование знаний – до +20 баллов.

Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, устный опрос – до +5 баллов

Основным критерием оценки знаний является способность студента самостоятельно работать с информацией по предмету, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания изучаемых технологий, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе, в том числе зарубежной литературе.

В процессе обучения студент должен пройти четыре контрольных опроса, выполнить десять лабораторных работ, написать два реферата и сделать презентации по изучаемым разделам. Текущие домашние задания выдаются на лабораторных занятиях.

Промежуточная аттестация студента проводится по результатам проверки на зачете уровня усвоения им учебной дисциплины. Зачет проводится письменно (по теоретическим и практическим вопросам) или в форме итогового собеседования.

Написание и представление письменной работы (реферат) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае студент должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения балльно-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули). После изучения предусматривается аттестация в форме контрольной

работы, теста, коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма баллов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.
Перечень учебных заданий и их балльная оценка:
Качество полученных студентом знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре студент может набрать 100 баллов согласно дифференцированной шкале балльной оценки.

## Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):

**-Отметка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**-Отметка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**-Отметка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**-Отметка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

## Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

**-Отметка «отлично»** – 85-100 % правильных ответов.

**-Отметка «хорошо»** – 65-84% правильных ответов.

**-Отметка «удовлетворительно»** – 50-64% правильных ответов.

**-Отметка «неудовлетворительно»** – менее 50% правильных ответов.

## Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке выполнения задач:

**-Отметка «отлично»** ***(5 баллов)*** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**-Отметка «хорошо»** ***(4 балла)*** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**-Отметка «удовлетворительно»** ***(3 балла )***– обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**-Отметка «неудовлетворительно»** ***(1-2 балла)*** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

## Критерии оценки знаний обучающихся при написании и защите реферата:

Оценка ***«отлично» (18-20 баллов)*** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо» (16-18 баллов)*** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(12-15 баллов)** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(менее 12 баллов)** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Критерии оценки выступлений (докладов) студентов на лабораторных занятиях:**

***«Отлично» (5 баллов)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко

воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются, аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

***«Хорошо» (4 балла)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

***«Удовлетворительно» (3 баллов)***. Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)***. Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

## Виды и формы отработки пропущенных занятий

Основной задачей введения обязательной отработки пропущенных учебных занятий является повышение ответственности студентов всех форм обучения за нарушение правил внутреннего распорядка.

Пропущенные учебные занятия подлежат отработке.

Порядок организации работы:

Преподаватель называет студенту даты пропущенных занятий и количество пропущенных учебных часов.

На отработку занятия студент должен явиться согласно расписанию приема отработок преподавателя, которое имеется на кафедре.

При себе студент должен иметь: выданное ему задание и отчет по его выполнению.

Отработка студентом пропущенных лекций проводится в следующих формах:

самостоятельное написание студентом краткого реферата по теме пропущенной лекции с последующим собеседованием с преподавателем;

самостоятельное написание студентом конспекта лекции с последующим собеседованием с преподавателем.

Форма отработки студентом пропущенной лекции выбирается преподавателем. Как правило, отработка пропущенной лекции должна быть осуществлена до рубежного тестирования по соответствующему разделу учебной программы.

Отработка студентом пропущенного семинарского занятия проводится в следующих формах:

написание реферата по теме семинара с последующим собеседованием с преподавателем (тема реферата обозначается преподавателем);

самостоятельная работа студента над вопросами семинара, с кратким их конспектированием или схематизацией с последующим собеседованием с преподавателем.

Форма отработки студентом пропущенного семинарского занятия выбирается преподавателем.

Если пропущено практическое занятие, то оно отрабатывается одним из следующих способов:

студент посещает практическое занятие по этой же теме со студентами другой учебной группы,

студент приходит на практическое занятие по пропущенной теме в специально выделенное для этого время; он самостоятельно выполняет практическую работу, решает ситуационные задачи, оформляет рабочую тетрадь и отвечает на вопросы преподавателя.

Пропущенные практические занятия должны отрабатываться своевременно, до рубежного тестирования по соответствующему разделу учебной дисциплины.

Преподаватель, согласно графику приема отработок, принимает отработку пропущенного занятия у студента, делает соответствующую отметку. Отработка засчитывается, если студент демонстрирует зачетный уровень теоретической осведомленности по пропущенному материалу. Студенту, получившему незачетную оценку, отработка не засчитывается.

Зачетный уровень теоретической осведомленности заключается в том, что студент свободно оперирует терминологией, которая рассматривалась на занятии, которое подлежит отработке, отвечает, развернуто на вопросы, подкрепляя материал примерами.

Критерии оценки знаний при проведении зачета:

**-Оценка «зачтено»** Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**-Оценка «не зачтено»** Не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Клиническая фармакология с основами антибиотикорезистентности»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в

## процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях. | 1.Общая клиническая фармакология<br>2.Частная клиническая фармакология | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, | 1.Общая клиническая фармакология<br>2.Частная клиническая фармакология | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов. | | | | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | |
|---|---|---|
| | ***Не зачтено менее 55 баллов*** | ***Зачтено 55-100 баллов*** |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствия. | Уровень знаний генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных, методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики и профилактики ниже минимальных.<br>Не продемонстрированы умения осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях. Допущены грубые ошибки.<br>При решении стандартных задач не проявлено врачебное мышление. Отсутствуют базовые навыки по владению основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии. Допущены грубые ошибки при проведении клинического обследования животных. | Уровень знаний генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных, методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики и профилактики в объёме, соответствующем программе.<br>Продемонстрированы все основные умения осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях с несущественными недочетами.<br>Продемонстрированы базовые навыки по владению основными методами профилактики болезней животных и их клинического обследования. |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологически | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правил производства, хранения, качества и | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правил производства, хранения, качества и реализации биологических и |

| | | |
|---|---|---|
| е характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных ниже минимально допустимого. Отсутствуют базовые навыки анализа действия лекарственных препаратов, расшифровки механизмов формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контроля производства лекарственных препаратов и биопрепаратов. Допущены грубые ошибки при ответе. Отсутствуют базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии. Имели место грубые нарушения во владении фармакологической терминологией. | иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных в объёме, соответствующем программе подготовки. Продемонстрированы умения проанализировать действия лекарственных препаратов, расшифровать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии. Проявлено грамотное владение фармакологической терминологией. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимых для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-2, ПК-3.**

*Коллоквиум 1 «Общая клиническая фармакология»*

1. Определение предмета «Клиническая фармакология», его структура, социально-экономическое значение, связь с другими дисциплинами.
2. История развития науки о лекарственных средствах.
3. Лекарственные формы (твердые, жидкие, мягкие) и правила их выписывания в рецептах.
4. Правила хранения, учёта и отпуска лекарственных средств
5. Распространение лекарственных веществ в организме.
6. Выведение лекарственных веществ из организма.
7. Побочные действия лекарственных средств.

8. Токсическое действие лекарственных средств.
9. Лекарственная несовместимость.
10. Наиболее часто используемые антидоты.

*Коллоквиум 2 «Частная клиническая фармакология»*

1. Клиническая фармакология средств общей анестезии.
2. Клиническая фармакология средств местной анестезии.
3. Фармакокоррекция болезней нервной системы.
4. Фармакокоррекция при болезнях органов дыхания.
5. Фармакокоррекция при болезнях органов пищеварения.
6. Фармакокоррекция при болезнях сердечнососудистой системы.
7. Фармакокоррекция при болезнях органов мочевой системы.
8. Фармакокоррекция при акушерско-гинекологических заболеваниях.
9. Фармакокоррекция инфекционных болезней.
10. Фармакокоррекция инвазионных заболеваний.
11. Фармакокоррекция иммунных нарушений и нарушений обмена веществ.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций ПК-2, ПК-3.**

1. История развития дисциплины «Клиническая фармакология».
2. Современные анальгезирующие препараты и их применение в ветеринарной практике.
3. Особенности фармакодинамических эффектов, вызванных применением нейролептиков, транквилизаторов, седативных и снотворных средств у животных.
4. Фармакокоррекция нарушений витаминного и минерального обмена у животных.
5. Фармакокоррекция инфекционных заболеваний у животных.
6. Фармакокоррекция паразитарных заболеваний у животных.
7. Корректоры продуктивности: фармакологическая характеристика основных представителей и прикладное применение в ветеринарной практике.
8. Стресс-корректоры: фармакологическая характеристика основных представителей и прикладное применение в ветеринарной практике.
9. Особенности гомеопатических препаратов и их применение в ветеринарии.
10. Фармакодинамические эффекты, возникающие в организме разных видов животных при введении лекарственных препаратов.
11. Особенности фармакокоррекции у животных с септическим и асептическим воспалительным процессом.
12. Фармакологическая коррекция эпилептического состояния у

собак карликовых пород.

13. Острая и хроническая почечная недостаточность у животных и способы их лечения.

14. Тактика фармакологической коррекции животных с нарушениями обмена веществ.

15. Фармакокоррекция инфекционных заболеваний животных, вызванных вирусами.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-2, ПК-3.**

*Тема «Общая клиническая фармакология»*

1. Фармакокинетика – это…

(!) раздел фармакологии об изменениях, происходящих с лекарственным средством с момента введения до момента выведения из организма;

(?) раздел фармакологии об изменениях, происходящих в организме под действием лекарственного средства;

(?) раздел фармакологии о группах лекарственных средств и конкретных препаратах из этих групп.

2. Укажите энтеральные пути введения:

(?) подкожно, внутримышечно, ректально;

(!) орально, ректально, в рубец;

(?) ингаляционно, внутрибрюшинно, внутривенно.

3. Резорбция лекарственного вещества в организме – это…

(?) его распределение в организме;

(!) его всасывание в организме;

(?) его метаболизм в организме.

4. В клетках какого органа чаще всего происходит биотрансформация лекарственных средств?

(!) печень;

(?) головной мозг;

(?) селезёнка

5. Что под собой подразумевает термин «биодоступность»?

(!) это часть дозы лекарственного средства, выраженная в процентах, которая поступила в системный кровоток после внесосудистого введения;

(?) это часть дозы лекарственного средства, выраженная в процентах, которая поступила в системный кровоток после сосудистого введения;

(?) это часть дозы лекарственного средства, выраженная в граммах, которая поступила в системный кровоток после внесосудистого введения.

6. Фармакодинамика изучает…

(!) виды действия лекарственных средств;

(?) пути введения лекарственных средств в организм;

(?) биотрансформацию лекарственных средств в организме.

7. Что подразумевается под тонизирующим действием лекарственного средства?

(?) восстановление повышенной функции органа или системы до физиологической нормы;

(!) восстановление пониженной функции органа или системы до физиологической нормы;

(?) повышение функции органа или системы за пределы физиологической нормы.

8. Как называется доза лекарственного средства, которая способна вызвать осложнения, сопровождающиеся признаками отравления и нарушениями функций и структур органов и тканей?

(?) ударная;

(?) летальная;

(!) токсическая.

9. Что представляет собой фармакологическая несовместимость?

(?) потеря или извращение фармакологических свойств лекарственных веществ в процессе приготовления лекарственных форм;

(?) противоположное действие лекарственных веществ;

(!) потеря или извращение фармакологических свойств лекарственных веществ при их совместном или последовательном введении в организм.

10. Какой фармакодинамический эффект возможен при повторном введении лекарственного средства в организм?

(!) кумуляция;

(?) антагонизм;

(?) синергизм.

*Тема «Частная клиническая фармакология»*

1. Нейротропные средства – это…

(?) средства, которые действуют на центральную нервную систему;

(?) средства, которые действуют на периферическую нервную систему;

(!) средства, которые непосредственно действуют на какие-либо отделы нервной системы.

2. Какие средства относят к группе угнетающих чувствительные окончания афферентных нервов?
(?) вяжущие;
(?) руминаторные;
(!) местные анестетики.
3. Какое растительное средство обладает вяжущим эффектом?
(?) корень алтея;
(!) кора дуба;
(!) семена льна.
4. Какие лекарства из группы истинных антиаритмических средств относятся к классу мембраностабилизирующих препаратов?
(!) хинидин, новокаинамид, лидокаин;
(?) пропранолол, метопролол, атропин;
(?) изадрин, эпинефрин, глюкагон.
5. Какое растительное средство можно назначить в качестве слабительного?
(!) кора крушины;
(?) кора дуба;
(?) плоды можжевельника.
6. Какое минеральное вещество повышает усвояемость организмом калия?
(?) йод;
(!) магний;
(?) фосфор.
7. Препарат из группы адаптогенов.
(!) лигфол;
(?) гамапрен;
(?) преднизолон.
8. Препараты какой группы вступают в конкурентный антагонизм с парааминобензойной кислотой бактерий?
(?) фторхинолоны;
(?) антибиотики;
(!) сульфаниламиды.
9. Препарат из группы сульфаниламидов продолжительного действия.
(!) сульфален;
(?) фурадонин;
(?) энрофлон.
10. Антигельминтик широкого спектра действия.
(!) фебтал;
(?) пиперазин;

(?) ампролиум.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

### Вопросы к зачету

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| 1. Фармакокоррекция при болезнях сердечно-сосудистой системы (перикардит, миокардит, эндокардит). Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 2. Фармакокоррекция при болезнях органов мочевой системы (мочекаменная болезнь, хроническая гематурия крупного рогатого скота). Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 3. Фармакокоррекция при болезнях органов пищеварения (гипотония и атония преджелудков, тимпания рубца, гастрит, гастроэнтерит). Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 4. Фармакокоррекция органов мочевой системы (нефрит, нефроз). Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 5. Фармакокоррекция акушерско-гинекологической патологии (послеродовой вестибулит и вагинит, послеродовой сепсис, маститы). Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 6. Фармакокоррекция акушерско-гинекологических заболеваний (маточное кровотечение, послеродовые эндометриты). Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 7. Фармакокоррекция инфекционных заболеваний, вызванных патогенными микроорганизмами. Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 8. Фармакокоррекция при болезнях органов дыхания (кровотечение из носа, гиперемия и отёк лёгких, бронхит). Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 9. Фармакокоррекция инфекционных заболеваний, вызванных вирусами. Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 10. Фармакокоррекция протозойных заболеваний. Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 11. Фармакокоррекция при болезнях органов дыхания (ларингит, бронхопневмония). Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 12. Фармакокррекция гельминтозов. Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 13. Фармакокоррекция эндокринных болезней животных. Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечениячника, диспепсия новорожденных). Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 14. Фармакокоррекция при болезнях нервной системы (сотрясение и ушиб мозга, тепловой удар, судорожный синдром). Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 15. Фармакокоррекция патологических синдромов при болезнях органов пищеварения (запоры, кишечные спазмы). Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 16. Фармакокоррекция лихорадочных состояний у животных. Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 17. Фармакокоррекция при болезнях нервной системы (парезы и параличи нервов конечностей, неврозы). Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 18. Фармакокоррекция воспалительного процесса. Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 19. Фармакокррекция при поражениях кожи и глубжележащих тканей, | ПК-2, ПК-3. |

| | |
|---|---|
| вызванных патогенными грибами (микроспория, трихофития). Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | |
| 20. Клиническая фармакология средств для премедикации. Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 21. Фармакокоррекция лекарственных отравлений. Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |
| 22. Фармакокоррекция аллергических состояний у животных. Выписать рецепт на один из препаратов, входящих в схему лечения. | ПК-2, ПК-3. |

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-2, ПК-3.

1. Рецепт – это…
А) схема лечения больного животного;
Б) устное обращение врача в аптеку об изготовлении или отпуске лекарства с указанием способа применения его больному животному;
В) письменное обращение врача в аптеку об изготовлении или отпуске лекарства с указанием способа применения его больному животному;
Г) раздел фармакологии, изучающий лекарственные формы.
2. Фармакокинетика – это…
А) раздел фармакологии об изменениях, происходящих с лекарственным средством с момента введения до момента выведения из организма;
Б) раздел фармакологии об изменениях, происходящих в организме под действием лекарственного средства;
В) раздел фармакологии о группах лекарственных средств и конкретных препаратах из этих групп.
Г) сборник стандартов лекарственных препаратов и предписаний по изготовлению лекарственных форм.
3. Общая анестезия – это…
А) состояние обратимого глубокого торможения ЦНС, которое проявляется утратой сознания, миорелаксацией, выключением всех видов чувствительности при сохранении работы дыхательного и сосудодвигательного центров продолговатого мозга;
Б) состояние глубокого торможения нервной системы, которое проявляется выключением болевой чувствительности при сохранении работы всех центров продолговатого мозга;
В) состояние, при котором происходит успокоение животного и расслабление двигательных мышц;
Г)потеря болевой чувствительности.
4. Укажите седативный препарат:
А) ветранквил;
Б) золетил;

В) рометар;
Г) телазол.
5. В чем заключается механизм действия местных анестетиков?
А) в глубоком торможении центральной нервной системы;
Б) в снижении проницаемости мембран нервных волокон для ионов натрия и калия;
В) в снижении болевой чувствительности афферентных рецепторов;
Г) в угнетении высшего болевого центра.
6. Какой препарат способствует свёртыванию крови?
А) байтрил;
Б) этанол;
В) гемодез;
Г) этамзилат.
7. Какой гормональный препарат назначают при слабой родовой деятельности?
А) преднизолон;
Б) питуитрин;
В) эстрофан.
Г) дексаметазон.
8. Какой препарат относится к синтетическим слабительным средствам?
А) сульфат натрия;
Б) кордиамин;
В) фенолфталеин;
Г) корень ревеня.
9. Какой витамин влияет на обмен кальция и фосфора в организме?
А) витамины группы В;
Б) витамин Д;
В) витамин К;
Г) аскорбиновая кислота.
10. Какой препарат из группы ферментных назначают при контрактурах суставов, артритах, артрозах, грубых рубцах?
А) пепсин;
Б) мезим;
В) лидаза;
Г) панкреатин.
11. Какой гормон способствует превращению глюкозы, циркулирующей в крови в гликоген?
А) инсулин;
Б) тироксин;
В) кортикотропин;
Г) адреналин.
12. Препарат из группы монокомпонентных пробиотиков.
А) бифидумбактерин-СХЖ;
Б) стрептобифид;

В) иммунобак;
Г) анандин.
13. Как называются лекарственные вещества, которые применяют для уничтожения патогенной микрофлоры в окружающей среде?
А) профилактические;
Б) антисептические;
В) дезинфицирующие;
Г) противомикробные.
14. Группа антибиотиков в строении молекулы которых имеются аминосахара, соединённые гликозидной связью с аминоциклическим кольцом.
А) аминогликозиды;
Б) цефалоспорины;
В) полипептиды;
Г) пенициллины.
15. Противомикробный препарат из группы пенициллинов.
А) телазол;
Б) гризеофульвин;
В) тетрациклин;
Г) амоксициллин.
16. Препарат из группы фторхинолонов.
А) байтрил;
Б) норсульфазол;
В) фурацилин;
Г) амоксициллин.
17. Препарат из группы антибиотиков-макролидов.
А) эритромицин;
Б) бензилпенициллин;
В) байтрил;
Г) гентамицин.
18. Средство для борьбы с грызунами.
А) кокцидин;
Б) хлорофос;
В) зоокумарин;
Г) пиро-стоп.
19. Противопираплазмидозные препараты назначают животным, больным …
А) гельминтозами;
Б) трихомонозами;
В) кокцидиозами;
Г) кровепаразитарными заболеваниями.
20. Антигельминтик широкого спектра действия.
А) политрем;
Б) кокцидин

В) альбазен.
Г) биовермин.
21. Рецептура – это…
А) схема лечения больного животного;
Б) раздел фармакологии, изучающий дозы лекарственных средств;
В) раздел фармакологии, изучающий действие лекарственных веществ на больной организм;
Г) раздел фармакологии о правилах выписывания и изготовления лекарственных форм.
22. Фармакодинамика изучает…
А) виды действия лекарственных средств;
Б) потеря или извращение фармакологических свойств лекарственных веществ в процессе приготовления лекарственных форм;
В) биотрансформацию лекарственных средств в организме;
Г) пути введения лекарственных средств в организм.
23. Премедикация – это…
А) подготовка животного к проведению наркоза в виде голодной диеты;
Б) подготовка животного к проведению наркоза с помощью определённых лекарственных средств;
В) лечебные мероприятия, осуществляемые после проведения наркоза;
Г) потеря болевой чувствительности.
24. Какая группа лекарственных средств стимулирует жизненноважные центры продолговатого мозга?
А) анальгетики;
Б) аналептики;
В) диуретики;
Г) транквилизаторы.
25. Что представляет собой инфильтрационная местная анестезия?
А) нанесение анестетика на конъюнктиву
Б) введение анестетика в позвоночный канал
В) послойное пропитывание тканей по месту их рассечения;
Г) нанесение анестетика на раневую поверхность.
26. Какое лекарственное средство оказывает положительное влияние на эритропоэз?
А) золетил;
Б) фуросемид;
В) уродан.
Г) урсоферран-100.
27. Какой гормональный препарат назначают при слабой родовой деятельности?
А) карбахолин;
Б) пахикарпин;
В) окситоцин;
Г) преднизолон.

28. Механизм действия каких слабительных средств основан на затруднении всасывания жидкости в кишечнике?
А)солевые слабительные;
Б) синтетические;
В) масляные слабительные;
Г) растительные средства.
29. Какие витамины используются в комплексной терапии заболеваний нервной системы?
А) витамин С;
Б) витамин Д;
В) витамины группы В
Г) витамин РР.
30. Препараты каких гормонов назначают для устранения шоковых состояний у животных?
А) препараты гормонов задней доли гипофиза;
Б) препараты гормонов поджелудочной железы;
В) препараты гормонов передней доли гипофиза;
Г) препараты гормонов коры надпочечников.
31. Какие витамины обладают антигеморрагическими свойствами?
А) витамины группы В;
Б) витамины группы К;
В) витамин Д;
Г) витамин Е.
32. Препарат из группы поликомпонентныхпробиотиков.
А) лактобифадол;
Б) ветом-3;
В) лактоферон;
Г) иммунофан.
33. Как называются лекарственные вещества, которые применяют для обеззараживания кожи, слизистых оболочек, полостей тела, ран и соприкасающихся с ними тканей?
А) профилактические;
Б) антисептические;
В) дезинфицирующие.
Г) защитные.
34. Как называется класс бета-лактамных антибиотиков, в основе химической структуры которых лежит 7-аминоцефалоспориновая кислота?
А) аминогликозиды;
Б) полиеновые;
В) пенициллины;
Г)цефалоспорины.
35. Синтетический аналог хлорамфеникола.
А) левомицетин;

Б) рифампицин;
В) канамицин;
Г) олеандомицин.
36. Препарат из группы нитрофуранов.
А) амоксициллин;
Б) диоксидин;
В) фталазол;
Г) фуразолидон.
37. Противомикробный антибиотик, назначаемый при трихофитии собак, кошек, пушных зверей.
А) олеандомицин;
Б) гризеофульвин;
В) гентамицин;
Г) диоксидин.
38. Противопаразитарные средства применяются для лечения животных с …
А) гельминтами;
Б) простейшими;
В) кровепаразитами;
Г) эндопаразитами и эктопаразитами.
39. Какой препарат применяется для лечения животных, больных фасциолезом?
А) политрем;
Б) биовермин;
В) пиперазин.
Г) диоксидин.
40. Действие антипротозойных средств направлено на уничтожение …
а) трематод;
б) гельминтов;
в) грызунов;
Г) простейших.

**Ключ к итоговому тесту**

| Вопрос | Вариант правильного ответа |
|---|---|
| 1 | В |
| 2 | А |
| 3 | А |
| 4 | А |
| 5 | Б |
| 6 | Г |
| 7 | Б |
| 8 | В |
| 9 | Б |
| 10 | В |
| 11 | А |

| | |
|---|---|
| 12 | А |
| 13 | В |
| 14 | А |
| 15 | Г |
| 16 | А |
| 17 | А |
| 18 | В |
| 19 | Г |
| 20 | В |
| 21 | Г |
| 22 | А |
| 23 | Б |
| 24 | Б |
| 25 | В |
| 26 | Г |
| 27 | В |
| 28 | А |
| 29 | В |
| 30 | Г |
| 31 | Б |
| 32 | А |
| 33 | Б |
| 34 | Г |
| 35 | А |
| 36 | Г |
| 37 | Б |
| 38 | Г |
| 39 | А |
| 40 | Г |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Зачтено»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение

замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Не зачтено»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного

материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## по дисциплине «Генетические технологии в животноводстве»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

# ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

***Таблица 1. - Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы***

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (практики) (результаты по разделам)*** | Планируемые результаты обучения | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| СПК-1<br>Способен понимать, анализировать, излагать информацию и сопоставлять процессы в области генетики животных и генетических технологий для решения различных задач | вопросы современных аспектов генетики популяций сельскохозяйственных и домашних животных, включая классические и инновационные подходы к данной дисциплине в рамках современных технологий в сфере генетики и биотехнологии (изучение новейших научных методов масштабной селекции животных, позволяющих получать высокопродуктивных животных, сохранять их здоровье, проводить профилактику генетических заболеваний, повысить их адаптивную способность к внешним факторам, прогнозировать и оценивать селекционные достижения, а также экономический эффект от деятельности единой для области, региона, страны и пр. программы селекции). Основные проблемы крупномасштабной селекции. | СПК-1.1<br>Знает: основные принципы и подходы к изучению наследственности и изменчивости животных; селекционно-генетические параметры повышения хозяйственно-полезных качеств сельскохозяйственных животных; основные закономерности онтогенеза сельскохозяйственных животных; особенности структуры генома животных; особенности кариотипа животных в норме и в нарушениях; этиологию и патогенез, клинические и молекулярно-генетические характеристики различных групп наследственных и врождённых заболеваний животных; цели и задачи молекулярно-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний; | Вопросы по темам и разделам дисциплин. Вопросы по темам/разделам дисциплин, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД. Фонд тестовых заданий. Индивидуальные задания. Темы докладов и сообщений. |
| | | СПК-1.2 | Вопросы по темам и разделам |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Оценка производителей при крупномасштабной селекции. Генетические основы селекции. | Умеет: аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифференциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животных; анализировать и сопоставлять результаты генетиче- | дисциплин. Вопросы по темам/разделам дисциплин, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД. Фонд тестовых заданий. Индивидуальные задания. Темы докладов и сообщений. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ских исследований для решения профессиональных задач; | |
| | | СПК-1.3 Владеет навыками: критического анализа и оценки современных научных достижений в области генетики и селекции животных при решении профессиональных задач. | Вопросы по темам и разделам дисциплин. Вопросы по темам/разделам дисциплин, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД. Фонд тестовых заданий. Индивидуальные задания. Темы докладов и сообщений. |
| | | СПК-1.4 Демонстрирует готовность: критически анализировать информацию в области генетических технологий, используемых в селекции животных и делать выводы, основываясь на полученной информации; интегрировать полученные знания в решение практических задач; к формированию новых решений в своей профессиональной деятельности при использовании генетических технологий | Вопросы по темам и разделам дисциплин. Вопросы по темам/разделам дисциплин, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД. Фонд тестовых заданий. Индивидуальные задания. Темы докладов и сообщений. |
| СПК-2 Способен применять методы генетики и генетические технологии для выявления наследственных заболеваний животных | вопросы современных аспектов генетики популяций сельскохозяйственных и домашних животных, включая классические и инновационные подходы к данной дисциплине в рамках современных технологий в сфере генетики и биотехнологии (изучение новейших научных методов масштабной селекции животных, позволяющих получать высокопродуктивных животных, сохранять их здоровье, проводить | СПК-2.1 Знает: классические методы генетики животных (генеалогический, гибридологический, близнецовый, популяционно-статистический); методы лабораторной диагностики наследственных заболеваний (биохимические, цитогенетические, молекулярно-цитогенетические, молекулярно-генетические); основы выбора, получения и хранения биологического материала животных для генетических исследований; основы методики анализа | Вопросы по темам и разделам дисциплин. Вопросы по темам/разделам дисциплин, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД. Фонд тестовых заданий. Индивидуальные задания. Темы докладов и сообщений. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | профилактику генетических заболеваний, повысить их адаптивную способность к внешним факторам, прогнозировать и оценивать селекционные достижения, а также экономический эффект от деятельности единой для области, региона, страны и пр. программы селек- | сцепления и картирования генов животных. | |
| | | СПК-2.2<br>Умеет: составлять и анализировать родословную; выбрать и назначить метод генетического тестирования при частых наследственных и широко распространённых заболеваниях животных. | Вопросы по темам и разделам дисциплин. Вопросы по темам/разделам дисциплин, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД. Фонд тестовых заданий. Индивидуальные задания. Темы докладов и сообщений. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ции). Основные проблемы крупномасштабной се- лекции. Оценка производителей при крупномасштабной селекции. Генетические основы селекции. | СПК-2.3 Владеет навыками: генеа- логического анализа; сбо- ра биологического материала животных; интерпре- тации (понимания) результатов диагностических и скрининговых генетических исследований путём их сопоставления с фено- типом животного; работы с информационно-поисковыми системами, открытыми базами данных и наследственными болез- нями животных. | Вопросы по темам и разделам дисциплин. Вопросы по темам/разделам дисциплин, пред- ставленные в привязке к компе- тенциям, предусмотренным РПД. Фонд тестовых заданий. Индивидуальные задания. Темы докла- дов и сообщений. |
| | | СПК-2.4 Демонстрирует готовность: использовать молекулярно-генетические методы и их результаты для выявления наслед- ственных заболеваний жи- вотных. | Вопросы по темам и разделам дисциплин. Вопросы по темам/разделам дисциплин, пред- ставленные в привязке к компе- тенциям, предусмотренным РПД. Фонд тестовых заданий. Индивидуальные задания. Темы докла- дов и сообщений. |
| СПК-3 Способен применять генетические технологии для решения профессиональных задач, направлен- ных на повышение генетического потенциала продуктив- ности животных | вопросы современных аспектов генетики популяций сельскохозяйственных и домашних животных, включая классические и иннова- ционные подходы к данной дисциплине в рамках современных технологий в сфере гене- тики и биотехнологии (изучение новейших научных методов масштабной селекции животных, позволяющих получать высокопродук- тивных животных, со- хранять их здоровье, проводить профилактику генетических заболева- ний, повысить их адаптивную способность к внешним факторам, про- гнозировать и оценивать селекционные достиже- ния, а также экономиче- ский эффект от деятельности единой для | СПК-3.1 Знает: способы повышения генетического потенциала продуктивно- сти животных; основные принципы проведения мо- лекулярно-генетических исследований в животно- водстве; основные методы и проблемы геномной селекции в животноводстве; методы геномного редак- тирования. | Вопросы по темам и разделам дисциплин. Вопросы по темам/разделам дисциплин, пред- ставленные в привязке к компе- тенциям, предусмотренным РПД. Фонд тестовых заданий. Индивидуальные задания. Темы докла- дов и сообщений. |
| | | СПК-3.2 Умеет: оценить частоту встречаемости генотипов и отдельных генов в популяции живот- ных; сопоставлять результаты молекулярно-генетических исследований с учётом различного физиологического состоя- ния организма животного, определять направления и способы повышения генетического потенциала продуктивности животных | Вопросы по темам и разделам дисциплин. Вопросы по темам/разделам дисциплин, пред- ставленные в привязке к компе- тенциям, предусмотренным РПД. Фонд тестовых заданий. Индивидуальные задания. Темы докла- дов и сообщений. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | обла- сти, региона, страны и пр. программы селек- ции). Основные проблемы крупномасштабной се- лекции. Оценка производителей | СПК-3.3 Владеет навыка- ми: проведения молеку- лярно- генетических иссле- дований в животноводстве для повышения генетиче- ского потенциала продук- тивности. | Вопросы по темам и разделам дисциплин. Вопросы по те- мам/разделам дисциплин, пред- ставленные в привязке к компе- тенциям, предусмотренным РПД. Фонд тестовых заданий. Индиви- дуальные задания. Темы докла- дов и сообщений. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | при крупномасштабной селекции. Генетические основы селекции. | СПК-3.4 Демонстрирует готовность: использовать молекулярно-генетические методы и их результаты для повышения генетического потенциала продук- тивности. | Вопросы по темам и разделам дисциплин. Вопросы по темам/разделам дисциплин, пред- ставленные в привязке к компе- тенциям, предусмотренным РПД. Фонд тестовых заданий. Индивидуальные задания. Темы докла- дов и сообщений. |
| СПК-4 Способен применять генетические технологии для профилактики наследственных заболеваний сельскохозяйственных животных | вопросы современных аспектов генетики популяций сельскохозяйственных и домашних животных, включая классические и иннова- ционные подходы к данной дисциплине в рамках современных технологий в сфере гене- тики и биотехнологии (изучение новейших научных методов масштабной селекции животных, позволяющих получать высокопродук- тивных животных, со- хранять их здоровье, проводить профилактику генетических заболева- ний, повысить их адаптивную способность к внешним факторам, про- гнозировать и оценивать селекционные достиже- ния, а также экономиче- ский эффект от деятельности единой для обла- сти, региона, страны и пр. программы селекции). Основные проблемы крупномасштабной се- лекции. Оценка производителей при крупномасштабной селекции. Генетические основы селекции. | СПК-4.1 Знает: основные наследственные заболевания сельскохозяйственных животных; | Вопросы по темам и разделам дисциплин. Вопросы по темам/разделам дисциплин, пред- ставленные в привязке к компе- тенциям, предусмотренным РПД. Фонд тестовых заданий. Индивидуальные задания. Темы докла- дов и сообщений. |
| | | СПК-4.2 Умеет: анализировать по- лученные результаты при проведении генетических исследований | Вопросы по темам и разделам дисциплин. Вопросы по темам/разделам дисциплин, пред- ставленные в привязке к компе- тенциям, предусмотренным РПД. Фонд тестовых заданий. Индивидуальные задания. Темы докла- дов и сообщений. |
| | | СПК-4.3 Владеет навыками: использования генетических технологий для раннего прогнозирования наслед- ственных заболеваний у животных. | Вопросы по темам и разделам дисциплин. Вопросы по темам/разделам дисциплин, пред- ставленные в привязке к компе- тенциям, предусмотренным РПД. Фонд тестовых заданий. Индивидуальные задания. Темы докла- дов и сообщений. |
| | | СПК-4.4 Демонстрирует готовность: применения генети- ческих технологий в ран- нем прогнозировании наследственных заболева- ний животных | Вопросы по темам и разделам дисциплин. Вопросы по темам/разделам дисциплин, пред- ставленные в привязке к компе- тенциям, предусмотренным РПД. Фонд тестовых заданий. Индивидуальные задания. Темы докла- дов и сообщений. |

# ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

# НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

***Таблица 2. - Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования***

| Индикаторы | Оценка сформированности компетенций | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Ниже порогового ***(неудовлетвори- тельно) Ниже 55 баллов*** | ***пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов*** | ***повышенный (хорошо) 70-84 баллов*** | ***высокий (отлично) 85-100 баллов*** |
| **СПК-1 Способен понимать, анализировать, излагать информацию и сопоставлять процессы в области генетики животных и генетических технологий для решения различных задач** | | | | |
| СПК-1.1 Знает: основные принципы и подходы к изучению наследственности и изменчивости животных; селекционно-генетические параметры повышения хозяйственно-полезных качеств сельскохозяйственных животных; основные закономерности онтогенеза сельскохозяйственных животных; особенности структуры генома животных; особенности кариотипа животных в норме и в нарушениях; этиологию и патогенез, клинические и молекулярно-генетические характеристики различных групп наследственных и врождённых заболеваний животных; цели и задачи молекулярно-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных жи- | Не знает основные принципы и подходы к изучению наследственности и изменчивости животных; селекционно-генетические параметры повышения хозяйственно-полезных качеств сельскохозяйственных животных; основные закономерности онтогенеза сельскохозяйственных животных; особенности структуры генома животных; особенности кариотипа животных в норме и в нарушениях; этиологию и патогенез, клинические и молекулярно-генетические характеристики различных групп наследственных и врождённых заболеваний животных; цели и задачи молекулярно-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности | Знает на удовлетворительном уровне основные принципы и подходы к изучению наследственности и изменчивости животных; селекционно-генетические параметры повышения хозяйственно-полезных качеств сельскохозяйственных животных; основные закономерности онтогенеза сельскохозяйственных животных; особенности структуры генома животных; особенности кариотипа животных в норме и в нарушениях; этиологию и патогенез, клинические и молекулярно-генетические характеристики различных групп наследственных и врождённых заболеваний животных; цели и задачи молекулярно-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных; основные принципы прогно- | Знает на хорошем уровне основные принципы и подходы к изучению наследственности и изменчивости животных; селекционно-генетические параметры повышения хозяйственно-полезных качеств сельскохозяйственных животных; основные закономерности онтогенеза сельскохозяйственных животных; особенности структуры генома животных; особенности кариотипа животных в норме и в нарушениях; этиологию и патогенез, клинические и молекулярно-генетические характеристики различных групп наследственных и врождённых заболеваний животных; цели и задачи молекулярно-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний; | Знает на отличном уровне основные принципы и подходы к изучению наследственности и изменчивости животных; селекционно-генетические параметры повышения хозяйственно-полезных качеств сельскохозяйственных животных; основные закономерности онтогенеза сельскохозяйственных животных; особенности структуры генома животных; особенности кариотипа животных в норме и в нарушениях; этиологию и патогенез, клинические и молекулярно-генетические характеристики различных групп наследственных и врождённых заболеваний животных; цели и задачи молекулярно-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний; |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| вотных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний; | сельскохозяйственных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболе- | зирования наследственных заболеваний; | | продуктивности сельскохозяйственных животных; основные принципы прогнозирования наслед- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ваний; | | | ственных заболе- ваний; |
| СПК-1.2 Умеет: аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифференциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животных; анализировать и сопоставлять результаты генетических исследований для решения профессиональных задач; | Не умеет аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифференциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животных; анализировать и сопоставлять результаты генетических исследований для решения профессиональных задач; | Умеет на удовлетворительном уровне аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифференциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животных; анализировать и сопоставлять результаты генетических исследований для решения профессиональных задач; | Умеет на хорошем уровне аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифференциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животных; анализировать и сопоставлять результаты генетических исследований для решения профессиональных задач; | Умеет на отличном уровне аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифференциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животных; анализировать и сопоставлять результаты генетических исследований для решения профессиональных задач; |
| СПК-1.3 Владеет навыками: критического анализа и оценки современных научных достижений в области генетики и селекции животных при решении профессиональных задач. | Не владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в области генетики и селекции животных при решении профессиональных задач. | Умеет на удовлетворительном уровне владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в области генетики и селекции животных при решении профессиональных задач | Умеет на хорошем уровне владеет навы- ками критического анализа и оценки современных научных достижений в области генетики и селекции животных при реше- нии профессиональ- ных задач | Умеет на отличном уровне владе- ет навыками критического анализа и оценки совре- менных научных достижений в области генетики и селекции животных при решении профессиональных задач |
| СПК-1.4 Демонстрирует готовность: критически анализировать информацию в области генетических технологий, используемых в селекции животных и делать выводы, основываясь на полученной информации; интегрировать полученные знания в решение практических задач; к формированию новых решений в | Не демонстрирует готовность критически анализировать информацию в области генетических технологий, используемых в селекции животных и делать выводы, основываясь на полученной информации; интегрировать полученные знания в решение практических задач; к формированию новых решений в | На удовлетворительном уровне демонстрирует готовность: критически анализировать информацию в области генетических технологий, используемых в селекции животных и делать выводы, основываясь на полученной информации; интегрировать полученные знания в решение практических задач; к формированию новых решений | На хорошем уровне демонстрирует готовность: критически анализировать информацию в области генетических технологий, используемых в селекции животных и делать выводы, основываясь на полученной информации; интегрировать полученные знания в решение практических задач; к формированию новых решений в своей профессиональной | На отличном уровне демонстрирует готовность: критически анализировать информацию в области генетических технологий, используемых в селекции животных и делать выводы, основываясь на полученной информации; интегрировать полученные знания в решение практических задач; к |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ей профессиональной деятельности при использовании генетических тех- | своей профессиональной деятельности при использовании генетиче- | в своей профессиональной деятельности при использовании генетических | деятельности при использовании генетических технологий | формированию новых решений в своей профессиональной деятель- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| нологий | ских технологий | технологий | | ности при использовании генетических технологий |
| **СПК-2 Способен применять методы генетики и генетические технологии для выявления наследствен- ных заболеваний животных** | | | | |
| СПК-2.1<br>Знает: классические методы генетики животных (генеалогический, гибридологический, близнецовый, популяционно-статистический); методы лабораторной диагностики наследственных заболеваний (биохимические, цитогенетические, молекулярно-цитогенетические, молекулярно-генетические); основы выбора, получения и хранения биологического материала животных для генетических исследований; основы методики анализа сцепления и картирования генов животных. | Не знает классические методы генетики животных (генеалогический, гибридологический, близнецовый, популяционно-статистический); методы лабораторной диагности- ки наследствен- ных заболеваний (биохимические, цитогенетические, молекулярно-цитогенетические, молекулярно-генетические); основы выбора, получения и хранения биологического материала животных для генетических иссле- дований; основы методики анализа сцепления и картирования генов животных. | На удовлетворительном уровне зна- ет классические методы генетики животных (генеало- гический, гибридологический, близнецовый, популяци- онно-статистический); методы лабора- торной диагностики наследственных заболеваний (биохимические, цитогенетические, моле- кулярно-цитогенетические, молекулярно-генетические); основы выбора, полу- чения и хранения биологического материала животных для генетических исследований; основы методики ана- лиза сцепления и картирования генов животных. | На хорошем уровне знает классические методы генетики животных (генеалогический, гибридологический, близнецовый, популяционно-статистический); методы лабораторной диагностики наследственных заболеваний (биохимические, цитогенетические, молекулярно-цитогенетические, молекулярно-генетические); основы выбора, получения и хранения биологического материала животных для генетических исследований; основы методики анализа сцепления и картирования генов животных. | На отличном уровне знает классические методы генетики животных (генеалогический, гибридологический, близнецовый, популяционно-статистический); методы лабораторной диагностики наследственных заболеваний (биохимические, цитогенетические, молекулярно-цитогенетические, молекулярно-генетические); основы выбора, получения и хранения биологического материала животных для генетических исследований; основы методики анализа сцепления и картирования генов животных. |
| СПК-2.2<br>Умеет: составлять и анализировать родословную; выбрать и назначить метод генетического тестирования при частых наследственных и широко распространённых заболеваниях животных. | Не умеет составлять и анализировать родословную; выбрать и назначить метод генетического тестирования при частых наследственных и широко распространённых заболеваниях животных. | На удовлетворительном уровне умеет составлять и анализировать родословную; выбрать и назначить метод генетического тестирования при частых наследственных и широко распространённых заболеваниях животных. | На хорошем уровне умеет составлять и анализировать родо- словную; выбрать и назначить метод ге- нетического тестиро- вания при частых наследственных и широко распростра- нённых заболеваниях животных. | На отличном уровне умеет составлять и анализировать родословную; выбрать и назначить метод генетического тестирования при частых наследственных и широко распространённых заболеваниях животных. |
| СПК-2.3<br>Владеет навыками: генеалогического анализа; сбора биологического материала животных; интерпретации (понимания) результа- | Не владеет навыками: генеалогического анализа; сбора биологического материала животных; интерпретации (понимания) результа- | На удовлетворительном уровне владеет навыками: генеалогического анализа; сбора биологического материала животных; интерпретации (по- | На хорошем уровне владеет навыками: генеалогического анализа; сбора биологического материала животных; интерпретации (понимания) результатов диагно- | На отличном уровне владеет навыками: генеалогического анализа; сбора биологического материала животных; интерпретации |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| тов диагностических и скрининговых генетических исследований путём их сопоставления с фенотипом | тов диагностических и скрининговых генетических исследований путём их сопоставления с феноти- | нимания) результатов диагностических и скрининговых генетических исследований путём их сопоставления с | стических и скрининговых генетических исследований путём их сопоставления с фенотипом животного; работы с инфор- | (понимания) результатов диагностических и скрининговых генетических исследований путём их со- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| животного; работы с информационно-поисковыми систе- мами, открытыми базами данных и наследственными болезнями живот-ных. | пом животного; работы с информационно-поисковыми системами, открытыми базами дан- ных и наслед-ственными болез- нями животных. | фенотипом животного; работы с информационно-поисковыми систе- мами, открытыми базами данных и наследственными болезнями живот-ных. | мационно-поисковыми систе- мами, открытыми базами данных и наследственным и болезнями животных | поставления с фе- нотипом животно- го; работы с информационно-поисковыми системами, открытыми базами дан- ных и наслед-ственными болез- нями животных |
| СПК-2.4 Демонстрирует готовность: использовать молекулярно-генетические методы и их результаты для выявления наследственных заболеваний животных. | Не демонстрирует готовность: использовать молекулярно-генетические методы и их результаты для выявления наследственных заболеваний животных. | На удовлетворительном уровне демонстрирует готовность: использовать молекулярно-генетические методы и их результаты для выявления наследственных заболеваний животных. | На хорошем уровне демонстрирует готовность: использовать молекулярно-генетические методы и их результаты для выявления наследственных заболеваний животных. | На отличном уровне демонстрирует готовность: использовать молекулярно-генетические методы и их результаты для выявления наследственных заболеваний животных. |
| | | | | |
| **СПК-3 Способен применять генетические технологии для решения профессиональных задач, направ- ленных на повышение генетического потенциала продуктивности животных** | | | | |
| СПК-3.1 Знает: способы повышения генетического потенциала продуктивности животных; основные принципы проведения молекулярно-генетических исследований в животноводстве; основные методы и проблемы геномной селекции в животноводстве; методы геномного редактирования. | Не знает способы повышения генетического потенциала продуктивности животных; основные принци- пы проведения молекулярно-генетических исследований в животноводстве; основные методы и проблемы геномной селекции в животноводстве; методы геномного редактирования. | На удовлетворительном уровне зна- ет способы повы- шения генетическо- го потенциала продуктивности животных; основные принципы проведения молекулярно-генетических исследований в животноводстве; основные методы и проблемы геномной селекции в животноводстве; методы геномного редактирования. | На хорошем уровне знает способы повы- шения генетического потенциала продук- тивности животных; основные принципы проведения молеку- лярно-генетических исследований в жи- вотноводстве; основ- ные методы и про- блемы геномной се-лекции в животно-водстве; методы ге- номного редактиро- вания. | На отличном уровне знает способы повышения генетического потенциала продуктивности животных; основные принципы проведения молекулярно-генетических исследований в животноводстве; основные методы и проблемы геномной селекции в животноводстве; методы геномного редактирования. |
| СПК-3.2 Умеет: оценить частоту встречаемости генотипов и отдельных генов в популяции животных; сопоставлять результаты молекулярно-генетических исследований с учётом различного физиологического состояния организма животного, | Не умеет оценить частоту встречаемости генотипов и отдельных генов в популяции животных; сопоставлять результаты молекулярно-генетических исследований с учётом различного физиологического состояния организма животного, | На удовлетворительном уровне умеет оценить частоту встречаемости генотипов и отдельных генов в популяции животных; сопоставлять результаты молекулярно-генетических исследований с учётом различного физиологического состояния организма | На хорошем уровне умеет оценить часто-ту встречаемости ге-нотипов и отдельных генов в популяции животных; сопоставлять результаты мо-лекулярно-генетических исследований с учётом различного физиологического состояния организма животного, определять направле- | На отличном уровне умеет оценить частоту встречаемости генотипов и отдельных генов в популяции животных; сопоставлять результаты молекулярно-генетических исследований с учётом различного физиологического |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| определять направления и способы повышения генети- | определять направления и способы повыше- | животного, определять направления и способы повышения | ния и способы повышения генетического потенциала продук- | состояния организма животного, определять |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ческого потенциала продуктивности животных | ния генетического потенциала продуктивности животных | генетического потенциала продуктивности животных | тивности животных | направления и способы повышения генетического потенциала продуктивности животных |
| СПК-3.3 Владеет навыками: проведения молекулярно-генетических исследований в животноводстве для повышения генетического потенциала продуктивности. | Не владеет навыками проведения молекулярно-генетических исследований в животноводстве для повышения генетического потенциала продуктивности. | На удовлетворительном уровне владеет навыками проведения молекулярно-генетических исследований в животноводстве для повышения генетического потенциала продуктивности | На хорошем уровне владеет навыками проведения молекулярно-генетических исследований в животноводстве для повышения генетического потенциала продуктивности | На отличном уровне владеет навыками проведения молекулярно-генетических исследований в животноводстве для повышения генетического потенциала продуктивности |
| СПК-3.4 Демонстрирует готовность: использовать молекулярно-генетические методы и их результаты для повышения генетического потенциала продуктивности. | Не демонстрирует готовность использовать молекулярно-генетические методы и их результаты для повыше- ния генетического потенциала продуктивности. | На удовлетворительном уровне де- монстрирует готов- ность использовать молекулярно-генетические методы и их результаты для повышения генетического потенциала продуктивности. | На хорошем уровне демонстрирует готов- ность использовать молекулярно-генетические методы и их результаты для повышения генетиче- ского потенциала продуктивности. | На отличном уровне демонстрирует готовность использовать молекулярно-генетические методы и их результаты для повышения генетического потенциала продуктивности. |
| **СПК-4 Способен применять генетические технологии для профилактики наследственных заболеваний сельскохозяйственных животных** | | | | |
| СПК-4.1 Знает: основные наследственные заболевания сельскохозяйственных животных; | Не знает основные наследственные заболевания сельскохозяйственных животных; | На удовлетворительном уровне знает основные наследственные заболевания сельскохозяйственных животных; | На хорошем уровне знает основные наследственные заболевания сельскохозяйственных животных; | На отличном уровне знает основные наследственные заболевания сельскохозяйственных животных; |
| СПК-4.2 Умеет: анализировать полученные результаты при проведении генетических исследований | Не умеет анализировать полученные результаты при проведении генетических исследований | На удовлетворительном уровне умеет анализировать полученные результаты при проведении генетических исследований | На хорошем уровне умеет анализировать полученные результаты при проведении генетических исследований | На отличном уровне умеет анализировать полученные результаты при проведении генетических исследований |
| СПК-4.3 Владеет навыками: использования генетических технологий для раннего прогнозирования наследственных заболеваний у животных. | Не владеет навыками: использования генетических технологий для раннего прогнозирования наследственных заболеваний у животных. | На удовлетворительном уровне владеет навыками: использования гене- тических техноло- гий для раннего прогнозирования наследственных заболеваний у животных | На хорошем уровне владеет навыками: использования гене- тических технологий для раннего прогно- зирования наслед- ственных заболева- ний у животных | На отличном уровне владеет навыками: исполь- зования генетиче- ских технологий для раннего про- гнозирования наследственных заболеваний у животных |
| СПК-4.4 Демонстрирует готовность примене- | Не демонстрирует готовность: при- менения генетиче- | На удовлетворительном уровне де- монстрирует готов- | На хорошем уровне демонстрирует готов- ность применения | На отличном уровне демонстрирует готов- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ния генетических технологий в раннем прогнозировании наследственных | ских технологий в раннем прогнозировании наследственных заболе- | ность применения генетических технологий в раннем прогнозировании | генетических технологий в раннем прогнозировании наследственных заболева- | ность применения генетических технологий в раннем прогнозировании |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ных заболеваний животных | ваний животных | наследственных заболеваний живот- ных | ний животных | наследственных заболеваний жи- вотных |

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, ЗНАНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ

## ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### Оценочные средства для проведения текущего контроля

### Задания открытого типа. Вопросы к коллоквиумам (по модулям):

### 1 модуль

Понятие о генетических терминах.
Методы генетики.
Генетический код.
Структура генома и типичный эукариотический ген.
Генетическая изменчивость.
Летальные аллели, мутации,
Полигенные признаки.
Закон Харди-Вайнберга, условия его применения.
Межполовые различия по частоте аллелей.
Гетерозиготность.
Измерение генетического расстояния.
Основная модель отбора, множественные аллели.
Отбор на жизнеспособность.
Половой отбор.
Отбор гамет.
Экологическая генетика и балансирующий отбор.
Инбридинг в природных популяциях.
Генетический дрейф и эффективный размер популяции.
Скрининговые исследования.

### 2 модуль.

Отбор в ограниченных популяциях.
Структура популяций.
Оценка генного потока в структуре популяции.
Прямые и обратные, единичные, рецессивные и доминантные мутации, мутаци- онный груз.
Нейтральность и прогнозы молекулярной изменчивости.
Анализ происхождения и отцовства.

Мультилокусные модели.
Количественные признаки в эволюции.
Оценка генетической изменчивости и наследуемости.
Отбор по количественным признакам.
Основные проблемы крупномасштабной селекции.
Оценка производителей при крупномасштабной селекции.
Генетические основы крупномасштабной селекции.
Теория управления крупномасштабной селекцией.
Оптимизация селекционного процесса в скотоводстве разных стран.
Опыт оптимизации крупномасштабной селекции в России.

Теоретические и практические аспекты разработки крупномасштабной селекции молочного и комбинированного скота в областях России.
Современное состояние крупномасштабной селекции в животноводстве
Наследственные заболевания с.-х. животных.
Геномное редактирование.
Клонирование животных.
Трансгенные организмы.
Молекулярно-генетические исследования в животноводстве для повышения гене- тического потенциала продуктивности.

## Тестовые задания

*Для оценки компетенции ПК-2, СПК-1, СПК-2, СПК-3, СПК-4*

По дисциплине разработано 3 варианта тестов по 20 вопросов, ключ к которым и сами тесты находится у преподавателя и в информационно-образовательной среде.

### Вариант.

Место нахождения конкретной копии гена на хромосоме называется… А) генетическим кластером,

Б) аллелем,
В) локусом,
Г) пулом.

Если все аллели одного гена одинаковы, то особь…
А) полиплоидна,

Б) гетерозиготна,
В) гомозиготна. Г) доминантна.

Если изменение одного нуклеотида в молекуле ДНК не приводит к замене аминокисло- ты, то такие мутации называются…

А) ложными, Б) молчащими,

В) формальными, Г) некорректными.

Количественная мера доли фенотипической изменчивости, которая детерминирована генетически, называется…

А) детерминацией, Б) наследуемостью,

В) паратипической изменчивостью, Г) генетической корреляцией.

Доля генетического разнообразия, которое в большей мере определяет потенциал и ско- рость ответа на отбор, представляет собой…

А) результат аддитивного действия генетических факторов, Б) результат неаддитивного действия генетических факторов, В) результат эпистаза,

Г) результат репликации.

……

## Вариант .

Одним из важнейших законов в генетике популяций является закон… А) Харди-Вайнберга,

Б) Райта-Кисловского,
В) Гаусса-Лапласа,

Г) Б. Эфрусси.

Метод максимального правдоподобия широко используется для оценки параметров по- пуляции потому, что он позволяет свести вероятность наблюдений…

А) к нулю,

Б) к минимуму,

В) к среднему значению. Г)
к максимуму.

Чёрная масть у молочного скота по отношению к красной масти…
А) доминантна,

Б) рецессивна,

В) кодоминантна,
Г) нейтральна.

Чалая масть у шортгорнской породы скота – это результат действия… А) эпистаза,

Б) плейотропии,

В) кодоминирования,

Г) внеядерных факторов.

Кохинуровые норки – результат… А) неполного доминирования,

Б) рецессивного действия генов, В)
дигибридного скрещивания, Г)
доминантного действия генов.

……

## Вариант .

Кариотипом называют… А)
часть генома,

Б) набор генов,

В) набор хромосом, Г)
карты хромосом.

Спонтанные мутации в популяциях животных происходят…
А) без видимых причин,

Б) в связи с очевидными причинами,

В) в том случае, если популяция находится в экстремальных условиях обитания, Г) ежеминутно.

При генной конверсии часть нуклеотидной последовательности одного аллеля заменя- ется…

А) гомологичной последовательностью другого аллеля, Б) негомологичной последовательностью другого аллеля,

В) гомологичной последовательностью этого же аллеля, Г) частью хромосомы.

Если скрещиваются особи с генотипами AaBbCcDDEE и AaBbCcDDEE, то скрещива- ние называют…

А) моногибридным, Б) сложным,

В) полигибридным, Г) тяжёлым.

Мутации бывают… А) прямые и непрямые, Б) прямые и обратные, В) прямые и косвенные,

Г) только летальными или субвитальными.

…….

Ключ к тесту по дисциплине находится у преподавателя

## Темы докладов (рефератов)

*Для оценки компетенции ПК-2, СПК-1, СПК-2, СПК-3, СПК-4*

История генетики и генетических технологий.
Генетическая изменчивость и её структура.
Методы исследований в популяционной генетике.
Инбридинг в природных и искусственных популяциях.
Цитогенетические основы популяционной генетики.
Рецессивные и доминантные признаки в популяциях.
Кроссинговер и его значение в популяциях.
Изменчивость кариотипа (транслокации, дупликации, инверсии и пр.)
Структура популяций сельскохозяйственных животных.
Количественные и качественные признаки.
Изменение числа хромосом: причины, последствия, применение в селекции.
Основные положения мутационной теории. Общие свойства мутаций.
Примеры эпистаза у животных: оценка и применение.
Механизмы возникновения генных мутаций.
Экологический подход к изучению популяций.
Практическое применение закона Харди-Вайнберга.
Генетический подход к изучению популяций.
Примеры наследования по типу множественных аллелей у животных.
Синтетический подход к изучению популяций.
Генетическая структура популяций.
Наследственные заболе6вания

Трансгенные организмы.

Молекулярно-генетические исследования в животноводстве для повышения гене- тического потенциала продуктивности.

Клонирование.

## Темы для собственных исследований магистрантов и подготовки научных статей

*Для оценки компетенции ПК-2, СПК-1, СПК-2, СПК-3, СПК-4*

Генетическая изменчивость и её структура.
Методы исследований в популяционной генетике.
Инбридинг в природных и искусственных популяциях.
Цитогенетические основы популяционной генетики.
Рецессивные и доминантные признаки в популяциях.
Структура популяций сельскохозяйственных животных.
Количественные и качественные признаки у животных
Экологический подход к изучению популяций.
Практическое применение закона Харди-Вайнберга.
Генетическая структура популяций.
Наследственные заболевания с.-х. животных.
Геномное редактирование.

## Индивидуальные задания

*Для оценки компетенции ПК-2, СПК-1, СПК-2, СПК-3, СПК-4*

В качестве индивидуального задания и по желанию обучающегося ему может быть предложено выполнение индивидуального задания в рамках хоздоговорной работы ка- федры при анализе иммуногенетического полиморфизма в стадах чёрно-пёстрого, голштинского и симментальского скота Орловской области.

## 3.1.6. Распределение тем для самостоятельной работы

Формы и количество часов самостоятельной работы

| Темы для самостоятельного изучения теоретического материала | Самостоятельное изучение | Доклады | НИРС |
|---|---|---|---|
| История и современное состояние генетики и генетических технологий | .+ | | |
| Общий фон и многообразие генетической изменчивости у разных видов животных | .+ | | |
| Количественная оценка генетической изменчивости, практические примеры | .+ | | |
| Теоретические аспекты отбора и его влияния на структуру популяции, формы и способы отбора | .+ | | |
| Инбридинг и его последствия в популяциях | .+ | | |
| Генетический дрейф и эффективный размер популяции | .+ | | |
| Поток генов и структура популяций | .+ | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Мутации сельскохозяйственных животных | .+ | | |
| Молекулярная генетика популяций | .+ | | |
| Мультилокусные модели на примере с.-х. животных | .+ | | |
| Количественные признаки в эволюционном процессе, количественных признаки с.-х. животных | .+ | | |
| Перспективы популяционной генетики, применение её методов на практике, методы биотехнологии при анализе популяционных процес-сов | .+ | | |
| Популяционные аспекты крупномасштабной селекции в отраслях жи-вотноводства | .+ | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Построение схем управления селекционно-генетическим процессом при крупномасштабной селекции в отраслях животноводства | .+ | | |
| История генетики и генетики популяций. | | .+ | |
| Генетическая изменчивость и её структура. | | .+ | |
| Методы исследований в популяционной генетике. | | .+ | |
| Инбридинг в природных и искусственных популяциях. | | .+ | |
| Цитогенетические основы популяционной генетики. | | .+ | |
| Рецессивные и доминантные признаки в популяциях. | | .+ | |
| Кроссинговер и его значение в популяциях. | | .+ | |
| Изменчивость кариотипа (транслокации, дупликации, инверсии и пр.) | | .+ | |
| Структура популяций сельскохозяйственных животных. | | .+ | |
| Количественные и качественные признаки. | | .+ | |
| Изменение числа хромосом: причины, последствия, применение в се-<br>лекции. | | .+ | |
| Основные положения мутационной теории. Общие свойства мутаций. | | .+ | |
| Примеры эпистаза у животных: оценка и применение. | | .+ | |
| Механизмы возникновения генных мутаций. | | .+ | |
| Экологический подход к изучению популяций. | | .+ | |
| Практическое применение закона Харди-Вайнберга. | | .+ | |
| Генетический подход к изучению популяций. | | .+ | |
| Примеры наследования по типу множественных аллелей у животных. | | .+ | |
| Синтетический подход к изучению популяций. | | .+ | |
| Генетическая структура популяций. | | .+ | |
| Генетическая изменчивость и её структура. | | | .+ |
| Методы исследований в популяционной генетике. | | | .+ |
| Инбридинг в природных и искусственных популяциях. | | | .+ |
| Цитогенетические основы популяционной генетики. | | | .+ |
| Рецессивные и доминантные признаки в популяциях. | | | .+ |
| Структура популяций с.-х. животных. | | | .+ |
| Количественные и качественные признаки у животных | | | .+ |
| Экологический подход к изучению популяций. | | | .+ |
| Практическое применение закона Харди-Вайнберга. | | | .+ |
| Генетическая структура популяций. | | | .+ |
| - | - | - | - |

## Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### Задания открытого типа

*Для оценки компетенции ПК-2, СПК-1, СПК-2, СПК-3, СПК-4 Три уровня, в соответствии с табл. 2.*

История генетики популяций и крупномасштабной селекции.
Закон Харди-Вайнберга, условия его применения.
Генетическая изменчивость и её структура.
Методы исследований в популяционной генетике.
Инбридинг в природных и искусственных популяциях.
Цитогенетические основы популяционной генетики.
Рецессивные и доминантные признаки в популяциях.

Вычисление коэффициента возрастания гомозиготности (инбридинга) по формуле Райта-Кисловского.

Кроссинговер и его значение в популяциях.

Принципы генетического и цитогенетического картирования.

Кодоминирование и неполное доминирование.
Изменчивость кариотипа (транслокации, дупликации, инверсии и пр.)
Структура популяций сельскохозяйственных животных.
Количественные и качественные признаки.
Изменение числа хромосом: причины, последствия, применение в селекции.
Основные положения мутационной теории. Общие свойства мутаций.
Примеры эпистаза у животных: оценка и применение.
Примеры наследования признаков, сцепленных с полом.
Механизмы возникновения генных мутаций.
Экологический подход к изучению популяций.
Практическое применение закона Харди-Вайнберга.
Генетический подход к изучению популяций.
Примеры наследования по типу множественных аллелей у животных.
Примеры маркировки мутаций (генетических аномалий) в племенных свидетель- ствах.
Синтетический подход к изучению популяций.
Статика и динамика популяций.
Примеры составления схем кроссинговера.
Генетическая структура популяций.
Комплементарность: особенности взаимодействия генов и применение в селекции.
Примеры картирования хромосом.
Опыт оптимизации крупномасштабной селекции в России.
Теоретические и практические аспекты разработки крупномасштабной селекции молочного и комбинированного скота в областях России.
Современное состояние крупномасштабной селекции в животноводстве
Особенности управления селекционно-племенной работой в России и за рубежом
Значение искусственного осеменения и пересадки эмбрионов в селекции.

## Задания закрытого типа. Тестовые задания

Для промежуточного контроля по материалам дисциплины разработано 2 варианта тестовых заданий закрытого типа (по 20 заданий в варианте), которые находятся у веду- щего преподавателя, включая ключи к ответам на вопросы.

**Вариант 1.**

Место нахождения конкретной копии гена на хромосоме называется…
А) генетическим кластером,

Б)
аллелем,
В)
локусом,
Г) пулом.

Если все аллели одного гена одинаковы, то особь…
А) полиплоидна,

Б)
гетерозиготна,
В) гомозиготна.
Г) доминантна.

Если изменение одного нуклеотида в молекуле ДНК не приводит к замене аминокислоты, то такие мута- ции называются…

А) ложными,
Б)
молчащими,
В)
формальными,
Г)
некорректными.

Количественная мера доли фенотипической изменчивости, которая детерминирована генетически, назы- вается…

А) детерминацией,
Б)
наследуемостью,
В) паратипической
изменчивостью, Г) генетической
корреляцией.

Доля генетического разнообразия, которое в большей мере определяет потенциал и скорость ответа на отбор, представляет собой…

А) результат аддитивного действия генетических
факторов, Б) результат неаддитивного действия
генетических факторов, В) результат эпистаза,
Г) результат репликации.

Одним из важнейших законов в генетике популяций является закон…
А) Харди-Вайнберга,

Б) Райта-
Кисловского, В)
Гаусса-Лапласа,
Г) Б. Эфрусси.

Метод максимального правдоподобия широко используется для оценки параметров популяции потому, что он позволяет свести вероятность наблюдений…

А) к нулю,
Б) к минимуму,
В) к среднему
значению.
Г) к максимуму.

Чёрная масть у молочного скота по отношению к красной масти…
А) доминантна,

Б) рецессивна,
В)
кодоминантна,
Г) нейтральна.

Чалая масть у шортгорнской породы скота – это результат
действия… А) эпистаза,

Б) плейотропии,
В) кодоминирования,
Г) внеядерных факторов.

Кохинуровые норки – результат… А)
неполного доминирования,

Б) рецессивного действия
генов, В) дигибридного
скрещивания, Г)
доминантного действия
генов.

Комолость у крупного рогатого скота относится к… А)

рецессивному признаку,

Б) доминантному признаку,
В) признаку, сцепленному с
полом. Г) летальной мутации.

Мутация *BLAD* у крупного рогатого скота относится к… А)
рецессивной и летальной,

Б) доминантной,
В) применимой в
селекции, Г) сцепленной с
полом.

Если при скрещивании двух разновидностей горошка с белыми цветками в первом поколении появляет- ся горошек с розовыми цветками, то это явление вызвано…

А) комплементарностью,
Б) генетической
корреляцией, В) эпистазом
и плейотропией,

Г) паратипической корреляцией.

Может ли ультрафиолетовое излучение вызывать мутации…
А) да,

Б) нет,
В) является жёстким мутагеном,
Г) да, но ультрафиолет относится к мягким мутагенам.

При скрещивании комолого чёрного быка с рогатыми красными коровами в первом поколении все теля- та будут…

А) красными
комолыми, Б)
чёрными рогатыми,
В) чёрными комолыми
гетерозиготами, Г) красными
комолыми гетерозиготами.

При скрещивании чалого шортгорнского быка с чалой шортгорнской коровой…
А) 50% телят будет чалыми,

Б) 25% телят будут
чалыми, В) 50% телят
будут чёрными, Г) 50%
телят будут красными.

Существуют ли генетические предпосылки для селекции крупного рогатого скота по длине рогов… А) да,

Б) нет,
В) да, однако с увеличением их длины эффект селекции
замедляется, Г) нет смысла вести селекцию по длине рогов.

В результате инбридинга в популяциях животных… А)
нарастает инбредная депрессия,

Б) как правило, проявляется гетерозис,
В) инбридинг никак не отражается на генетическом состоянии
популяции, Г) 50% потомства погибает.

Плейотропное действие генов в популяциях сельскохозяйственных животных…
А) широко применимо для селекции,

Б) применимо в селекции при наличии благоприятных генетических
корреляций, В) признано вредным для селекции явлением,
Г) не имеет никакого значения.

Стабилизирующий отбор в популяциях…

А) приводит к взаимодействию неаллельных
генов, Б) усиливает вариабельность признака,
В) приводит к неаддитивной наследуемости,
Г) сужает генотипическую и фенотипическую изменчивость.

**Вариант 2.**

Кариотипом называют… А)
часть генома,

Б) набор генов,

В) набор
хромосом, Г)
карты хромосом.

Спонтанные мутации в популяциях животных происходят…
А) без видимых причин,

Б) в связи с очевидными причинами,
В) в том случае, если популяция находится в экстремальных условиях обитания, Г) ежеминутно.

При генной конверсии часть нуклеотидной последовательности одного аллеля заменяется… А) гомологичной последовательностью другого аллеля,

Б) негомологичной последовательностью другого
аллеля, В) гомологичной последовательностью этого
же аллеля,

Г) частью хромосомы.

Если скрещиваются особи с генотипами AaBbCcDDEE и AaBbCcDDEE, то скрещивание называют… А) моногибридным,

Б) сложным,
В)
полигибридным,
Г) тяжёлым.

Мутации бывают… А)
прямые и непрямые, Б)
прямые и обратные, В)
прямые и косвенные,

Г) только летальными или субвитальными.

Дикая окраска шерсти у кроликов, гималайская окраска и окраска кроликов-альбиносов наследуется… А) под действием гена-супрессора,

Б) по типу неполного доминирования, В) под действием комплементарности, Г) по типу множественного аллелизма.

Основная сила, препятствующая накоплению в дикой популяции вредных аллелей, называется… А) подбором родительских пар,

Б) естественным
отбором, В) гибридной
силой,
Г) искусственным отбором.

Супергены настолько тесно сцеплены, что между ними происходит…
А) значительный кроссинговер,

Б) крайне незначительный
кроссинговер, В) постоянная
рекомбинация,
Г) эпистаз.

Инбридинг в степени IV-IV называется… А)
боттомкроссингом,

Б) близким,
В) ин-энд-
инбридингом. Г)
умеренным.

Взаимосвязь между генотипом, средой и фенотипом можно описать в виде…
А) нормы реакции,

Б) лимитов признака,
В) регрессии генотипа на
фенотип, Г) сигмы.

Мутация *CVM* у крупного рогатого скота относится к… А)
рецессивной и летальной,

Б) доминантной и летальной,

В) допустимой для закрепления в стаде, Г) слабо распространённой.

Каким генетическим явлением объясним тот факт, что яйценоские куры обычно имеют листовидный гребень?

А) явлением плейотропии, Б) явлением гетерозиса, В) явлением комбинативной изменчивости, Г) явлением коррелятивной изменчивости.

Оптимизация программ селекции сельскохозяйственных животных, как правило, начинается с анализа… А) уровня информатизации селекционного процесса,

Б) коэффициентов наследуемости селекционных признаков в популяции, В) условий кормления и содержания, Г) уровня менеджмента.

Какова вероятность того, что при скрещивании гетерозиготного по генам чёрной масти и комолости быка с аналогичной коровой родится красный рогатый телёнок?

А) 1/8,
Б)
1/16,
В)
1/32.
Г)
1/64.

Может ли при спаривании кроликов-альбиносов родиться потомство с гималайской окраской? А) один случай на 100,

Б) да, в неограниченном
количестве, В) 1/64 потомства,
Г) нет.

Почему в популяциях лис чаще всего встречаются рыжие особи, реже – сиводушки, а ещё реже – чёрно- бурые особи?

А) чёрно-бурая окраска рецессивна, а сиводушки – результат неполного
доминирования, Б) рыжие особи обычно крупнее и сильнее остальных особей,
В) чёрно-бурых лис чаще всего истребляют охотники,
Г) рыжие самцы предпочитают спариваться только с рыжими самками.

Процесс обмена гомологичными участками гомологичных хромосом называют…
А) митозом,

Б) прямым
наследованием, В)
кроссинговером,
Г) робертсоновской транслокацией.

Основоположник учения о генофонде и геногеографии в России…
А) Шмальгаузен Иван Иванович (1884-1963),

Б) Серебровский Александр Сергеевич (1892-
1948), В) Четвериков Сергей Сергеевич (1880-
1959),
Г) Тимофеев-Ресовский Николай Владимирович (1900–1981).

Множество форм образования зародышей, при которых не происходит объединения двух клеток, это – … А) андрогенез,

Б) трисомия,
В)
панмиксия,
Г)
апомиксис.

Аллелофонд популяции – это…

А) совокупность всех аллелей в
популяции, Б) совокупность всех генов в
популяции,
В) доля тех аллелей, которые наиболее значимы в
популяции, Г) совокупность всех мутантных форм в
популяции.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИ- ВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,

## ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Основным критерием оценки знаний является способность студента самостоятель- но работать с информацией по предмету, уметь интерпретировать и анализировать полу- ченные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания изучаемых технологий, в их практическом применении. Важным критерием также являет- ся способность самостоятельно разбираться в современной литературе по изучаемой дис- циплине, в том числе зарубежной литературе.

В процессе обучения студент должен пройти два контрольных опроса, выполнить лабораторные работы, написать доклад (реферат) и сделать презентации по изучаемым разделам. Текущие домашние задания выдаются на лабораторных занятиях.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обу- чения бально-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завер- шенные части (модули). После изучения предусматривается аттестация в форме кон- трольной работы, теста, коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество ра- боты студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопи- тельной (сумма балов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структуриро- вания системной работы студентов в течение всего периода обучения.

Перечень учебных заданий и их бальная оценка:

Качество полученных студентом знаний осуществляется с применением диффе- ренцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре студент может набрать 100 баллов согласно дифференцированной шкале бальной оценки.

Дифференцированная шкала для бальной оценки:

| Балльная оценка | от 0 до 54 | от 55 до 69 | от 70 до 84 | от 85 до 100 |
|---|---|---|---|---|
| Академическая оценка | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |

Перечень видов аттестации:

Посещение лекционных и практических занятий – до +7 баллов,

Выполнение заданий на практических занятиях – до +10 балла,

Выполнение доклада-презентации, текущее тестирование знаний – до +20 бал- лов.

Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, устный опрос – до +5 баллов,

*Критерии оценки (в баллах) при проведении устного опроса на коллоквиумах:*

5 баллов выставляется студенту, если он полностью отвечает на два вопроса из двух заданных;

4 балла выставляется студенту, если он демонстрирует знания по всем заданным вопро- сам (два возможных), но совершает ошибки и неточности;

3 балла выставляется студенту, если отвечает на один из двух заданных вопросов;

2 балла выставляется студенту, если он может ответить на один из двух заданных вопро- сов и допускает ошибки;

0 баллов выставляется студенту, если он не может ответить на поставленные вопросы.

Написание и представление письменной работы (доклада или реферата) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае студент должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенно- го в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

*ОЦЕНКА ДОКЛАДА ИЛИ РЕФЕРАТА:*

Доклад или реферат оценивается по следующим критериям:

соблюдение требований к его оформлению;

необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте рефе- рата информации;

умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в докладе (реферате); - способность обучающегося понять суть задаваемых вопросов и

сформулиро- вать точные ответы на них.

Критерии оценки реферата: - «5» (отлично) – работа выполнена с соблюдением всех критериев; - «4» (хорошо) – работа выполнена полностью, но допущены некоторые недочеты; - «3» (удовлетворительно) – работа выполнена с соблюдением не менее половины всех критериев; - «2» (неудовлетворительно) – не раскрыта полностью тема реферата.

*Критерии оценки доклада реферата (в баллах):*

-20 баллов выставляется студенту, если он полностью раскрыл тему в форме презентации и свободно владеет информацией;

-15 баллов выставляется студенту, если он неуверенно и сбивчиво выполняет устную презентацию темы, но работа полностью раскрыта в виде электронного документа;

-10 баллов выставляется студенту, если презентация выполнена с ошибками;

-5 баллов выставляется студенту, если тема полностью раскрыта в виде электронно- го документа, но не выполнена его устная презентация;

-3 баллов выставляется студенту, если презентация выполнена с ошибками и не представлена к защите в устной форме;

-0 баллов выставляется студенту, если работа не выполнена.

Также для освоения высокого уровня компетенций студентам может быть предложено выполнение научных исследований по актуальному направлению в сфере биологических проблем животноводства. При подготовке научной статьи на конференцию или в журнал студент дополнительно набирает 10 баллов. При выполнении индивидуального задания – 5 баллов.

Промежуточная аттестация студента проводится по результатам проверки на зачете уровня усвоения им учебной дисциплины. Зачет проводится письменно (по теоретическим и практическим вопросам) или в форме итогового собеседования.

На экзамене от студента требуется ответить на вопросы состоящие из двух частей – теоретической («на знание») и практической («на умение»). Если такое деление не содер- жится в самой формулировке вопроса, то всегда подразумевается: студент должен быть готов проиллюстрировать на конкретном примере теоретическое положение, знание кото- рого он хочет продемонстрировать. Таким образом, любой ответ должен в обязательном порядке содержать две составляющие: а) формулировки определений понятий и теорети- ческих посылок, и б) фактические примеры, иллюстрирующие приводимые положения.

*Критерии оценки на экзамене:*

Оценка **«отлично»** выставляется студенту в случае глубокого знания материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, демонстрации логического мышления, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, неполной демонстрации логического мышления, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту за поверхностный ответ, не- умение владеть специальной терминологией, логическим мышлением, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трех вопросов биле- та.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится студенту, не давшему ответ на два вопроса билета, не владеющему терминологией по тема, логическим мышлением, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программ.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по дисциплине**

## «Ветеринарная клиническая биохимия»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| **Код формируемой компетенции и ее формулировка** | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины** | **Уровни освоения компетенции** | **Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Текущий контроль** | **Промежуточная аттестация** |
| **ОПК-1.** Способен определять биологический | 1. Предмет биохимии.<br>2 Белки. Пептиды.<br>3. Витамины и | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговый тест |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных. | витамин подобные вещества.<br>4 Жирорастворимые витамины<br>5. Водорастворимые витамины.<br>6. Ферменты.<br>7. Гормоны.<br>8. Обмен углеводов.<br>9. Обмен липидов.<br>10. Обмен белков.<br>11. Обмен нуклеиновых кислот<br>12. Биохимия крови, мяса, молока, яйца.<br>13. Биохимия мышечной ткани. | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | 1. Предмет биохимии.<br>2 Белки. Пептиды.<br>3. Витамины и витамин подобные вещества.<br>4 Жирорастворимые витамины<br>5. Водорастворимые витамины.<br>6. Ферменты.<br>7. Гормоны.<br>8. Обмен углеводов.<br>9. Обмен липидов.<br>10. Обмен белков.<br>11. Обмен нуклеиновых кислот<br>12. Биохимия крови, мяса, молока, яйца.<br>13. Биохимия мышечной ткани. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

**Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования**

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **ОПК-4.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных. | Уровень знаний техники безопасности при работе с биологическими материалами ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы способности анализировать закономерности функционирования органов и систем органов, имели место грубые ошибки в использовании специализированного оборудования, имели место грубые ошибки в использовании специализированного оборудования. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования методов исследования биохимического статуса животных, имели место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний техники безопасности при работе с биологическими материалами, допущено много негрубых ошибок. При решении стандартных задач продемонстрированы способности анализировать закономерности функционирования органов и систем органов, с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном. Имеется минимальный набор навыков использования методов исследования биохимического статуса животных с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. | Уровень знаний техники безопасности при работе с биологическими материалами в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы способности анализировать закономерности функционирования органов и систем органов, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при использования методов исследования биохимического статуса животных с некоторыми недочетами | Уровень знаний техники безопасности при работе с биологическими материалами в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы способности анализировать закономерности функционирования органов и систем органов без ошибок, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы базовые навыки использования методов исследования биохимического статуса животных задач без ошибок и недочетов |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук | Уровень знаний физиолого-биохимической основы | Минимально допустимый уровень знаний физиолого- | Уровень знаний физиолого-биохимической основы | Уровень знаний физиолого - биохимической основы |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | функционирования организма, методики оценки гомеостаза, общих закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы умения анализировать физиолого-биохимические закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных биохимических технологий с учетом физиологических особенностей животных; применять специализированные приборы, имели место грубые ошибки. При решении задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки . | биохимической основы функционирования организма, методики оценки гомеостаза, общих закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения анализировать физиолого-биохимические закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных биохимических технологий с учетом физиологических особенностей животных; применять специализированные приборы, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с негрубыми ошибками. | функционирования организма, методики оценки гомеостаза, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общих закономерности строения организма в свете единства структуры и функции, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения анализировать физиолого-биохимические закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных биохимических технологий с учетом физиологических особенностей животных; применять специализированные приборы, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | функционирования организма, методики оценки гомеостаза, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общих закономерности строения организма в свете единства структуры и функции в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения анализировать физиолого-биохимические закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных биохимических технологий с учетом физиологических особенностей животных; применять специализированные приборы, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

### 3.1.1. Задания открытого типа

**Перечень тем для написания рефератов, необходимый для формирования компетенций «ОПК-4, ПК-1»**

1. Влияние минеральной недостаточности в кормах на качество мяса.
2. Влияние недостатка Са и Р в кормах на качество молока.
3. Влияние инфекционных заболеваний на качество мяса и возможность его использования в пищевых продуктах.
4. Влияние инфекционных заболеваний на качество молока.
5. Влияние инфекционных заболеваний на качество мяса.
6. Влияние высоких доз радиации на качество молока и возможность его использования в пище человека.
7. Влияние высоких доз радиации на качество мяса и возможность его использования в пище человека.
8. Влияние пестицидов на качество молока и возможность его использования в питании человека.
9. Влияние пестицидов на качество мяса и возможность его использования в питании человека.
10. Качество молока маститных коров, возможность его использования в пищевой продукции.
11. Биохимические изменения в молоке у коров при технологическом стрессе.
12. Биохимические изменения в мясе у коров при технологическом стрессе.
13. Мясо и молоко лейкозных коров, возможность их использования для пищевых продуктов.

**Критерии оценки рефератов:**

- Оценка ***«отлично» (5 баллов)*** выставляется обучающемуся при подготовке реферата, отвечающему всем требованиям: соответствие выбранной теме; грамотность написания; наличие правильно оформленного библиографического списка; наличие презентации с фотографиями, диаграммами, графиками и т.д.; введение; заключение или выводы.

- Оценка ***«хорошо» (4 балла)*** выставляется обучающемуся за реферат, подготовленный в соответствие с выбранной темой, при наличии незначительных ошибок или замечаний.

- Оценка ***«удовлетворительно» (3 балла)*** выставляется обучающемуся за представленный реферат с нераскрытой темой, содержащий грамматические и профессиональные ошибки, замечания по оформлению библиографического списка и.т.д.

- Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, представившему реферат, полностью не отвечающий требованиям.

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки профессиональных компетенций «ПК-1, ОПК-4»**

1. Биологическая роль витамина.
2. Биохимизм его действия.
3. Потребность животного организма в данном витамине.
4. Источники получения витамина для животных.
5. Гипо – и гипервитаминозы.

**Темы контрольных работ, необходимые для формирования компетенций «ОПК-4, ПК-1»**

1. Статическая биохимия.
2. Обмен веществ и энергии.
3. Цикл трикарбоновых кислот.
4. Биологическое окисление. 5. Биологическая роль витамина А.
6. Биологическая роль витаминаD.
7. Биологическая роль витамина Е.
8. Биологическая роль витамина С.
9. Биологическая роль витаминов группы В.
10. Биологическая роль витамина К.

11. Биологическая роль витамина Р.
12. Общая характеристика витаминов.
13. Лабораторные методы оценки углеводного обмена.
14. Методы определения показателей липидного обмена.
15. Оценка кислотно-щелочного состояния организма.
16. Методы определения активности ферментов

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий, необходимый для формирования компетенций «ОПК-4, ПК-1»**

*Вариант 1*
1. Стероидные гормоны в основе строения содержат:
a. глицерин
*b. циклопентанпергидрофенантрен*
c. сфингозин
2. К стероидным гормонам относятся:
a. инсулин, кортикостерон, гидротизон, альдостерон, тестостерон, эстрадиол, эстрон
b. *кортикостерон, гидрокортизон, альдостерон, тестостерон, эстрадил, эстриол, эстрон*
c. инсулин, вазопрессин, окситоцин, адреналин
3. Адреналин синтезируется:
a. в щитовидной железе
b. *в мозговом веществе надпочечных желёз*
c. передней доле гипофиза
4. Гормонами щитовидной железы являются:
a. *тироксин, тиронин, трийодтиронин*
b. глюкогон, тироксин
c. тироксин, тиронин, инсулин
5. Крахмал состоит из двух фракций (компонентов):
а) амилозы и целлюлозы;
б) *амилозы и амилопектина;*
в) амилопектина и целлюлозы.
6. Амилоза представляет собой компонент крахмального зерна
а) построенный из длинных неразветвленных цепей и α -Д глюкозы, соединенных между собой 1-4 гликозидными связями;
б) построенный из разветвленный цепей из α -Д глюкозы, соединенных 1-6 гликозидными связями;
в) построенный из разветвленных цепей из α -Д глюкозы, соединенных 1,4- гликозидными связями.
7. К незаменимым аминокислотам относятся:
а) *валин, лейцин, изолейцин, лизин, треонин,триптофан, гистидин, аргинин, фенилаланин, метионин;*
б) валин, лейцин, изолейцин, глицин, аланин, серин, треонин, триптофан, фенилаланин, глутаминовая кислота;
в) валин, лейцин, изолейцин, глицин, аспарагиновая кислота, серин, треонин, триптофан, фенилаланин, глутаминовая кислота.
8. Полноценные белки – это белки, которые:
а) содержат все заменимые аминокислоты;
в) содержат все незаминимые аминокислоты;
*б) содержат все заменимые и часть незаменимых аминокислот.*
9.Сложные липиды состоят из:
а) остатков спиртов и высших жирных кислот;
*б) остатков спиртов (глицерина, высших и циклических) и высших жирных кислот и других веществ (азотистых оснований, H3PO4, H2SO4, углеводов и т.д.);*
в) остатков спиртов (глицерина высших и циклических) и других веществ ( азотистых оснований, H3PO4, H2SO4 , углеводов и т.д.).
10. Окисление 1г. жира дает:
*а) 9,3 ккал;*
б) 4,1 ккал;
в) 5.0 ккал.

*Вариант 2*
1. Ацидоз - это состояние животного характеризующееся:
а) повышенным содержанием сахара в крови;
*б) сдвигом pH крови в кислую сторону;*

в) сдвигом pH крови в щелочную среду.
2. Алкалоз - это состояние животного, характеризующееся:
а) повышенным содержанием холестерина в крови;
*б) сдвигом pH в щелочную сторону;*
в) сдвигом pH в кислую сторону.
3. Синтез высших жирных кислот происходит из:
*а) ацетилКоА;*
б) глюкозы;
в) глицерина.
4. В организме животных холестерин синтезируется из:
*а) аминокислот;*
б) ацетилКоА;
в) глюкозы.
5. Холестерин и его эфиры имеют большое значение в обмене веществ, так как из холестерина образуются:
*а) желчные кислоты, витамины и стероидные гормоны;*
б) желчные кислоты, инсулин, стероидные гормоны;
в) стероидные гормоны, тироксин, желчные кислоты.
6. Желчно-каменная болезнь характеризуется тем, что:
а) в желчных путях и в желчном пузыре откладываются желчные камни, состоящие на 90-99% из солей мочевой кислоты;
*б) в желчных путях и желчном пузыре откладываются желчные камни, состоящие на 90-99% из холестерина;*
в) в кровеностных сосудах образуются холестериновые бляшки.
7. Причиной снижения эластичности кровеностных сосудов является то, что:
а) в желчных путях и желчном пузыре откладываются желчные камни, состоящие на 90-99% из солей мочевой кислоты;
б) в желчных путях и желчном пузыре откладываются желчные камни, состоящие на90-99% из холестерина;
*в) в кровеностных сосудах образуются холестериновые бляжки.*
8. Воск - это сложные эфир:
а) высших жирных кислот и трехатомного спирта глицерина;
*б) высших жирных кислот и первичных одноатомных высокомолекулярных спиртов;*
в) высших жирных кислот и одноатомных низших спиртов.
9.Стериды представляют собой сложные эфиры:
*а) холестерина и жирных кислот;*
б) глицерина и жирных кислот;
в) сфингозина и жирных кислот.
10. Альдозами называются моносахариды, содержащие:
*а) альдозные группы;*
б) кетонные группы;
в) карбоксильные группы.

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;
«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;
«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;
«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

### 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

#### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| 1. Значение биохимии в решении национальных программ по развитию животноводства. | ОПК-4,ПК-1 |

| | |
|---|---|
| 2. Белки – материальный субстрат, носитель жизни. Молекулярный вес белков и методы его определения. Выделение белков. | ОПК-4,ПК-1 |
| 3. Нейтральные жиры, их строение и свойства. | ОПК-4,ПК-1 |
| 4. Ферменты, механизм и принципы их действия. | ОПК-4,ПК-1 |
| 5. Фосфолипиды, их строение и биологическое значение. | ОПК-4,ПК-1 |
| 6. Характеристика и свойства простых белков. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура белковой молекулы. | ОПК-4,ПК-1 |
| 7. Нуклеиновые кислоты, их строение. Пуриновые и пиримидиновые основания. Нуклеотиды и нуклеозиды. | ОПК-4,ПК-1 |
| 8. β-окисление жирных кислот. | ОПК-4,ПК-1 |
| 9. Классификация липидов, стеролы и стериды. | ОПК-4,ПК-1 |
| 10. Важнейшие биохимические реакции обмена веществ: гидролиз, декарбоксмлирование и карбоксилирование, переаминирование, дезаминирование. | ОПК-4,ПК-1 |
| 11. Окисление глицерина и жирных кислот в организме животных. | ОПК-4,ПК-1 |
| 12. Классификация липидов, стеролы и стериды. | ОПК-4,ПК-1 |
| 13. Незаменимые аминокислоты, строение, биологические свойства. | ОПК-4,ПК-1 |
| 14. Роль гормонов и витаминов в живом организме. | ОПК-4,ПК-1 |
| 15. Аминокислоты ароматического и гетероциклического рядов, их представители, строение и значение | ОПК-4,ПК-1 |
| 16. Цикл мочевины. Его роль в обезвреживании аммиака | ОПК-4,ПК-1 |
| 17. Современная классификация ферментов | ОПК-4,ПК-1 |
| 18. Элементарный состав организма животных. Вода. Органические и минеральные вещества | ОПК-4,ПК-1 |
| 19. Гормоны гипофиза, их функци | ОПК-4,ПК-1 |
| 20. Пути обезвреживания аммиака | ОПК-4,ПК-1 |
| 21. Биохимия переваривания белков, жиров и углеводов в желудке | ОПК-4,ПК-1 |
| 22. Характеристика сложных белков, их строение и свойства. | ОПК-4,ПК-1 |
| 23. Вода как внутренняя среда живых организмов. | ОПК-4,ПК-1 |
| 24. Биосинтез белков. | ОПК-4,ПК-1 |
| 25. Гормоны коры надпочечников, их строение и биологические функции. | ОПК-4,ПК-1 |
| 26. Половые мужские и женские гормоны, их строение, биологические функции. | ОПК-4,ПК-1 |
| 27. Стеролы и стериды, строение и биологические функции. | ОПК-4,ПК-1 |
| 28. Аэробная фаза распада углеводов в животном организме. | ОПК-4,ПК-1 |
| 29. Превращение аминокислот в организме. | ОПК-4,ПК-1 |
| 30. Витамины группы A и D, их строение и биологические функции. | ОПК-4,ПК-1 |
| 31. Биохимические процессы в печени. | ОПК-4,ПК-1 |
| 32. Аминокислоты ароматического и гетероциклического рядов, их представители, строение и значение. | ОПК-4,ПК-1 |
| 33. Дисахариды, их строение и свойства. | ОПК-4,ПК-1 |
| 34. Гликолиз. | ОПК-4,ПК-1 |
| 35. Биохимия печени. | ОПК-4,ПК-1 |
| 36. Общая характеристика витаминов, их биосинтез, классификация и биологическое значение. | ОПК-4,ПК-1 |
| 37. Значение гормонов в ветеринарии и животноводстве. Понятие о растительных гормонах. | ОПК-4,ПК-1 |
| 38. Аминокислоты, строение, общие свойства, классификация. | ОПК-4,ПК-1 |
| 39. Витамины, их классификация, значение в животноводстве. | ОПК-4,ПК-1 |

| | |
|---|---|
| 40. Биохимия нервной ткани. | ОПК-4,ПК-1 |
| 41. Дисахариды. Строение и свойства. | ОПК-4,ПК-1 |
| 42. Гормоны щитовидной железы. Гормоны паращитовидной железы, их биологические функции. | ОПК-4,ПК-1 |
| 43. Ферментативный катализ и его механизмы. | ОПК-4,ПК-1 |
| 44. Аэробная фаза распада углеводов. | ОПК-4,ПК-1 |
| 45. Стериды, их строение и биологическое значение. | ОПК-4,ПК-1 |
| 46. Нейтральные жиры, их строение и свойства. | ОПК-4,ПК-1 |
| 47. Гидролазы и фосфотазы, окислительно-восстановительные ферменты, механизм и принципы их действия. | ОПК-4,ПК-1 |
| 48. Воска. Их строение и биологическое значение. | ОПК-4,ПК-1 |
| 49. Обмен нуклеопротеидов и нуклеиновых кислот. | ОПК-4,ПК-1 |
| 50. Буферные системы крови, механизм их действия. | ОПК-4,ПК-1 |
| 51. Гормоны гипофиза, их функции. | ОПК-4,ПК-1 |
| 52. Обмен веществ и энергии, его главные этапы: пищеварение, всасывание, промежуточный обмен, конечные продукты метаболизма и их выделение из организма. | ОПК-4,ПК-1 |
| 53. Анаэробная фаза распада углеводов. | ОПК-4,ПК-1 |
| 54. Гормоны, их биосинтез и общий механизм действия. | ОПК-4,ПК-1 |
| 55. Роль и значение микроэлементов: йода, меди, кобальта, цинка, марганца, молибдена, селена. | ОПК-4,ПК-1 |
| 56. Общие свойства ферментов: термолабильность, специфичность и обратимость действия, каталитическая активность и слияние на неё pH среды. | ОПК-4,ПК-1 |
| 57. Биосинтез аминокислот и тканевых белков и клеток. | ОПК-4,ПК-1 |
| 58. Механизм действия ферментов. | ОПК-4,ПК-1 |
| 59. Биохимия мочи (химический состав, физико-химические свойства, патологические составные части). | ОПК-4,ПК-1 |
| 60. Биосинтез аминокислот и тканевых белков и клеток. | ОПК-4,ПК-1 |

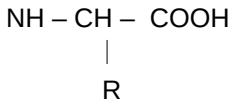
### 3.2.2. Задания закрытого типа

## Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ОПК-4, ПК-1.

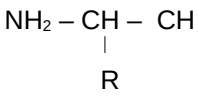
1. Молекулярная биология изучает:
А протекание биологических процессов на молекулярном уровне;
Б строение клетки;
В морфологическое и физиологическое многообразие бактерий и вирусов.

2. Функции мембран:
А регуляция обмена между клеткой и средой, разделительная функция, рецепторная;
Б транспортная функция, электрическая;
В верны оба варианта ответа.

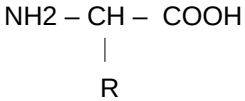
3. Общая формула аминокислот:
А




Б




В



4. Аминокислоты могут проявлять  свойства:
А кислот;
Б оснований;
В верны оба варианта ответа.

5. Окончание полипептида, содержащее аминогруппу, называется:
А С – конец;
Б N – конец:
В пептидная связь.

6. Мономерами белков являются:
А нуклеотиды;
Б  нуклеосомы;
В аминокислоты.

7. Нуклеотид – это мономер
А белков;
Б нуклеиновых кислот;
В жиров.

8. Простые белки состоят:
А только из нуклеотидов;
Б только из аминокислот;
В из аминокислот и небелковых соединений.
9. Белки, которые растворяются и в воде и в растворе солей, называются:
А альбумины;
Б глобулины;
В фибриллярные белки.

10. В строении белков различают:
А два уровня организации молекулы;
Б три уровня организации молекулы ;
В четыре уровня организации молекулы.

11. Полипептид образуется путем:
А взаимодействия аминогрупп двух соседних аминокислот;
Б взаимодействия аминогруппы одной аминокислоты и карбоксильной группы другой аминокислоты;
В взаимодействия карбоксильных групп двух соседних аминокислот.

12. Степень спирализации белка характеризует:
А первичную структуру белка;
Б вторичную структуру белка;
В третичную структуру белка;

13. Четвертичная структура белка характерна для:
А олигомерных белков;
Б фибриллярных белков;
В глобулярных белков.

14. Белки актин и миозин выполняют функцию:
А транспортную;
Б  защитную;
В  сократительную.

15. ДНК содержит:
А рибозу, остаток фосфорной кислоты, одно из четырех азотистых оснований: аденин, гуанин, цитозин, тимин;
Б дезоксирибозу, остаток фосфорной кислоты, одно из четырех азотистых оснований: аденин, гуанин, цитозин, тимин;
В дезоксирибозу, остаток фосфорной кислоты, одно из четырех азотистых оснований: аденин, гуанин, цитозин, урацил.

16. Генетический код был открыт:
А Гамовым
Б Гриффитом
В Очоа

17. Специфичность генетического кода состоит в:
А кодировании аминокислот более чем двумя различными триплетами;
Б кодировании каждым триплетом только одной аминокислоты;
В наличии единого кода для всех живущих на земле существ.

18.Вырожденность генетического кода – это:
А кодирование одним триплетом только одной аминокислоты;
Б кодирование одним триплетом одной либо нескольких аминокислот;
В кодирование одной аминокислоты несколькими триплетами.

19.Универсальность генетического кода – это:
А наличие единого кода для всех существ на Земле;
Б кодирование одним триплетом одной либо нескольких аминокислот;
В кодирование одной аминокислоты несколькими триплетами.

20. Возможных триплетов:
А 64;
Б 28;
В 72,

21. Основания, расположенные комплементарно друг другу:
А А – Т; Г – Ц;
Б А – Ц; Г – Т;
В А – Г; Ц – Т.

22. К первичной структурной организации ДНК относится:
А трехмерная спираль;
Б две комплементарные друг другу антипараллельные полинуклеотидные цепи;
В полинуклеотидная цепь.

23. Вторичная структура ДНК была открыта:
А Натансом и Смитом
Б Уотсоном и Криком
В  Эвери, Мак-Леодом и Мак-Карти

24. Сколько уровней организации имеет хроматин:
А три;
Б два;
В четыре.

25. Последовательность организации хроматина в третичной структуре ДНК следующая:
А петли-нуклеосома-соленоид;
Б нуклеосома-соленоид-петли;
В соленоид-петли-нуклеосома.

26. Участок, разделяющий две нуклеосомы, называют:
А соленоид;
Б линкер;
В гистон.

27. РНК в ядре сосредоточено в:
А ядерной оболочке;
Б ядрышке;
В нуклеоплазме.

28. Информация о строении белка передается в цитоплазму:
А матричной РНК;
Б транспортной РНК;

В рибосомной РНК.

29. С рибосомой взаимодействует петля транспортной РНК:
А Дигидроуридиловая
Б Псевдоуридиловая
В Дополнительная

30. Процессинг – это:
А Синтез РНК;
Б Созревание РНК;
В Созревание ДНК.

31. Репликация – это:
А копирование ДНК с образованием 2-х идентичных дочерних молекул;
Б процесс переписывания информации с ДНК на РНК;
В процесс синтеза белка.

32. В репликации ДНК участвует совокупность ферментов и белков. которые образуют:
А репликазу;
Б рестриктазу;
В реплисому.

33. Основной фермент репликации:
А ДНК-полимераза;
Б геликаза;
В лигаза.

34. Начало репликации связано с образованием:
А репликационной вилки и глазка;
Б праймеров;
В фрагментов ДНК на ведущей и отстающей цепи.

35. За расплетение молекулы ДНК ответственен фермент:
А ДНК – полимераза;
Б лигаза;
В геликаза.

36. Механизм репликации ДНК является:
А полуконсервативным;
Б консервативным;
В неконсервативным.

37. Для осуществления процесса репликации в нуклеоплазме необходимо наличие:
А нуклеозидмонофосфатов;
Б нуклеозиддифосфатов;
В нуклеозидтрифосфатов.

38. Синтез дочерних цепей ДНК осуществляется:
А от 5′ конца к 3′ концу;
Б от 3′ конца к 5′ концу;
В на ведущей и отстающей цепях направление синтеза противоположно.

39. Фрагмент Оказаки – это:
А короткий участок отстающей цепи ДНК;
Б длинный участок ведущей цепи ДНК;
В участок материнской цепи ДНК.

40. Репликация ДНК у эукариот протекает:
А быстрее, чем у прокариот;
Б медленнее, чем у прокариот;
В с такой же скоростью, как у прокариот.

41. Транскрипция – это:

А Процесс самокопирования ДНК с образованием двух идентичных дочерних молекул;
Б Процесс переписывания информации, содержащейся в РНК, в форме ДНК.
В Процесс переписывания информации, содержащейся в ДНК, в форме РНК.

42. Основной фермент транскрипции:
А ДНК-полимераза;
Б РНК-полимераза;
В рестриктаза.

43. Сходство процессов репликации и транскрипции заключается в том, что:
А синтез дочерних молекул осуществляется в направлении $5^{/} \rightarrow 3^{/}$;
Б движущая сила – гидролиз пирофосфата;
В верны оба варианта ответа.

44. Отличие процессов репликации и транскрипции:
А при репликации материнская молекула ДНК разрушается, а при транскрипции – сохраняется;
Б для функционирования основного фермента репликации необходимы ионы $Mg^{2+}$, а транскрипции – $Fe^{2+}$;
В в активном центре полимеразы транскрипции находятся ионы Zn, а репликации – Li.

45. В процессе транскрипции участвует:
А только одна из двух цепей материнской молекулы ДНК – смысловая;
Б только одна из двух цепей материнской молекулы ДНК – антисмысловая;
В любая из двух цепей материнской молекулы ДНК.

46. Участок ДНК, с которым связывается РНК-полимераза, называется:
А промотор;
Б терминатор;
В транскриптон.

47. В закрытом комплексе РНК-полимеразы и материнской цепи ДНК:
А цепь ДНК расплетена;
Б цепь ДНК не расплетена;
В цепь ДНК разрушена.

48. Кодон инициации – участок цепи, определяющий:
А конец синтеза мРНК;
Б начало транскрипции РНК;
В последовательность нуклеотидов в РНК.

49. Терминация осуществляется в результате:
А замедления движения РНК-полимеразы;
Б ускорения движения РНК-полимеразы;
В сплетения цепей материнской молекулы ДНК.

50. В результате транскрипции образуется:
А только матричная РНК;
Б только транспортная РНК;
В все типы РНК клетки.

51. Синтез белка обозначают термином:
А репликация;
Б транскрипция;
В трансляция;

52. Основной фермент трансляции:
А ДНК-полимераза;
Б аминоацил-тРНК-синтетаза;
В лигаза.

53. При активации аминокислота:
А присоединяется к т РНК;
Б фосфорилируется;

В верны оба варианта ответа

54. Рибосомы в процессе трансляции соединяются в структуру, называемую:
А шероховатая ЭПС;
Б полисома;
В полимер.

55. Кодон инициации кодирует аминокислоту:
А лизин;
Б аспарагин;
В метионин.

56. К аминоацильному участку рибосомы во время трансляции может присоединяться:
А только инициаторная т РНК;
Б все т РНК, несущие аминокислоту;
В все т РНК, несущие аминокислоту, кроме инициаторной.

57. Участок на большой субчастице рибосомы, где локализуется строящийся пептид, называется:
А аминоацильный;
Б пептидильный;
В инициирующий.

58. Процесс элонгации в трансляции – это:
А начало синтеза белка;
Б удлинение полипептидной цепи белка;
В окончание синтеза белка.

59. Изменение последовательности нуклеотидов в ДНК – это:
А хромосомная мутация;
Б генная мутация;
В геномная мутация.

60. Мобильные генетические элементы были открыты:
А Мак-Клинток;
Б Корнбергом;
В Жакобом и Моно.

**Ключ к итоговому тесту**

1. А
2. В
3. В
4. В
5. Б
6. В
7. Б
8. Б
9. Б
10. В
11. Б
12. Б
13. А
14. В
15. Б
16. А
17. Б
18. В
19. А
20. А
21. А
22. В
23. Б
24. А
31. А
32. В
33. А
34. А
35. В
36. А
37. В
38. А
39. А
40. Б
41. В
42. Б
43. В
44. А
45. А
46. А
47. Б
48. Б
49. А
50. В
51. В
52. Б
53. В
54. Б

25. Б
26. Б
27. Б
28. А
29. Б
30. Б

55. В
56. А
57. Б
58. Б
59. Б
60. А

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):**

**- Отметка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**- Отметка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**- Отметка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**- Отметка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

**Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:**

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 10 вопросов:

**- Отметка «отлично»** – 10 правильных ответов.

**- Отметка «хорошо»** – 8-9 правильных ответов.

**- Отметка «удовлетворительно»** – 7 правильных ответов.

**- Отметка «неудовлетворительно»** – менее 6 правильных ответов.

**Критерии оценки рефератов:**

- Оценка ***«отлично» (5 баллов)*** выставляется обучающемуся при подготовке реферата, отвечающему всем требованиям: соответствие выбранной теме; грамотность написания; наличие правильно оформленного библиографического списка; наличие презентации с фотографиями, диаграммами, графиками и т.д.; введение; заключение или выводы.

- Оценка ***«хорошо» (4 балла)*** выставляется обучающемуся за реферат, подготовленный в соответствие с выбранной темой, при наличии незначительных ошибок или замечаний.

- Оценка ***«удовлетворительно» (3 балла)*** выставляется обучающемуся за представленный реферат с нераскрытой темой, содержащий грамматические и профессиональные ошибки, замечания по оформлению библиографического списка и.т.д.

- Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, представившему реферат, полностью не отвечающий требованиям.

**Критерии оценки знаний при проведении зачета:**

- **Оценка «зачтено»** выставляется специалисту ветеринарному врачу в случае глубокого знания программы разделов дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала вопросов зачета, полного ответа на все вопросы преподавателя. Допускаются неточностями при ответе на вопросы, при затруднения в ответе на один из дополнительных вопросов, а так же поверхностный ответ на вопросы разделов дисциплины.

- **Оценка «не зачтено»** ставится специалисту ветеринарному врачу, не давшему ответ на два вопроса разделов дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе разделов дисциплины.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
**по дисциплине**

# ВЕТЕРИНАРНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Специальность: 36.05.01 – Ветеринария

Направленность (профиль): Ветеринария

Квалификация: ветеринарный врач

Форма обучения: заочная

**1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | I. Компенсаторные механизмы нарушенных функций.<br>2. Механизмы компенсации нарушенных функций нервной и двигательной систем<br>3. Клинико-физиологические аспекты желез внутренней секреции<br>4. Механизмы компенсации нарушений водно-солевого обмена.<br>5. Компенсаторные реакции крови, иммунной системы и дыхания.<br>6. Механизмы компенсации нарушенных функций системы пищеварения | Пороговый | Вопросы по модулям | Вопросы к зачету/ Итоговый тест |
| | | Повышенный | Реферат | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы студентов | |

## 2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Неудовлетворительный менее 55 баллов** | **пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов** | **повышенный (хорошо) 70-84 баллов** | **высокий (отлично) 85-100 баллов** | |
| | **Не зачтено** | **Зачтено** | | | |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | | | | | |
| **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | На базовом уровне основные принципы структурной и функциональной организации биологических объектов; методики клинического и лабораторного исследования органов и систем. Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | На хорошем уровне анатомо-физиологические основы функционирования органов и систем и механизмы гомеостатической регуляции; методики клинического и лабораторного исследования организма. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | На высоком уровне анатомо- анатомо-физиологические основы функционирования органов и систем и механизмы гомеостатической регуляции; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции методики клинического и лабораторного исследования организма. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Задания для лабораторных занятий Собеседование (опрос) Реферат Тест Вопросы к зачету |
| **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты | При решении стандартных | На базовом уровне анализировать | На хорошем уровне | На высоком уровне анализировать | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. | задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки. | закономерности функционирования органов и систем, интерпретировать результаты современных диагностических технологий в области офтальмологии; использовать экспериментальные, и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния организма; применять специализированное оборудование и инструменты Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | анализировать закономерности функционирования органов и систем, интерпретировать результаты современных диагностических технологий в области офтальмологии; использовать экспериментальные, и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния организма; применять специализированное оборудование и инструменты. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | закономерности функционирования органов и систем, интерпретировать результаты современных диагностических технологий в области офтальмологии; использовать экспериментальные, и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния организма; применять специализированное оборудование и инструменты. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований**.** | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Владение на базовом уровне методами исследования состояния организма животного; навыками прогнозирования результатов нарушения физиологических функций органов и систем организма. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Владение на хорошем уровне методами и приемами исследования состояния организма животного; навыками прогнозирования результатов физиологических функций органов и систем организма. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Владение на высоком уровне навыками применения физиологических методов анализа и оценки состояния организма животного; навыками прогнозирования результатов физиологических функций органов и систем организма. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для коллоквиумов, собеседования (опроса) для оценки сформированности компетенции ПК-1**

**Модуль 1. Компенсаторные механизмы нарушенных функций.**

Предмет «Ветеринарная клиническая физиология». Цели, задачи, объект изучения дисциплины.

2. Нарушение внутриклеточного обмена.

**Модуль 2. Механизмы компенсации нарушенных функций нервной и двигательной систем. Клиническая физиология размножения**

Клиническая физиология нервной деятельности.
Симптомы и синдромы поражения нервной системы.
Клиническая физиология анализаторов.
Методы исследования нервной системы и анализаторов.

**Модуль 3. Клинико-физиологические аспекты желез внутренней секреции**

Клиническая физиология эндокринной системы. Железы внутренней секреции.
Гормоны. Классификация гормонов. Свойства гормонов. Виды взаимодействия гормонов. Функции гормонов.
Методика исследования эндокринной системы.
Методика исследования эндокринной системы.
Методика изучения функции размножения.
Методика изучения функции лактации.

**Модуль 4. Механизмы компенсации нарушений водно-солевого обмена.**

Диагностика и симптоматика патологии водного обмена (задержка воды, отёк, водянка).
Клиническая физиология обмена энергии.
Клиническая физиология процессов выделения. Функция почек. Процесс мочеобразования.
Методы исследования мочеполовой системы.
Методы оценки физических и химических свойств мочи.

**Модуль 5. Компенсаторные реакции крови, иммунной системы и дыхания.**

Клиническая физиология крови. Современное представление о кроветворении.
Динамика составных частей крови. Динамическое равновесие.
Клиническая физиология крови. Лейкоциты (гранулоциты, моноциты, лимфоциты).
Патологические нарушения гомеостаза лейкоцитов (симптомы лейкоцитарных реакций).
Эритроциты - система транспорта кислорода. Диагностика нарушений системы транспорта кислорода (определение гематокрита, билирубина, гемоглобина, общего белка).
Клиническая физиология лёгких. Газообменная функция лёгких.
Дыхательная недостаточность (определение, классификация, причины). Осложнения дыхательной недостаточности. Метод исследования дыхательной системы.
Диагностика типа, частоты, глубины дыхания и типа отдышки.

**Модуль 6. Механизмы компенсации нарушенных функций системы пищеварения**

Клиническая физиология пищеварительного тракта. Типы пищеварения, функции

пищеварительной системы.
Механизмы нарушения пищеварения в ротовой полости.
Механизмы нарушения функции пищевода.
Механизмы нарушения функции желудка.
Механизмы изменения моторики желудка (тошнота и рвота). Виды рвоты.
Механизмы нарушения функции кишечника.
Механизмы нарушения двигательной функции кишок. Диарея, запор.
Методы исследования системы органов пищеварения.
Патогенез основных синдромов нарушения пищеварения

**Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):**

**-Отметка «отлично»** ***(5 баллов)*** – обучающийся дает четкие ответы по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**-Отметка «хорошо»** ***(4 балла)*** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**-Отметка «удовлетворительно»** ***(3 балла )***– обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**-Отметка «неудовлетворительно»** ***(1-2 балла)*** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

## Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов для оценки сформированности компетенции ПК-1

Связь нормальной физиологии и клинической физиологии.
Проблемы репродукции собак.
Физиологические основы поведения. Клинико-физиологические аспекты нарушения поведения.
Клинико-физиологические аспекты нарушений обмена веществ. Особенности от вида, пола, возраста.
Физиологические системы детоксикации.
Клинико-физиологические аспекты иммунной системы.
Структура и функции иммунной системы. Нарушения функций иммунной системы и возможности их компенсации.
Участие иммунной системы в нарушении функции и формировании компенсаторных реакций и других физиологических систем.
Проблемы репродукции кошек.
Адаптация, стресс и болезни.
Функциональные системы, определяющие оптимальный уровень температуры тела.
Клинико-физиологические механизмы сердечно-легочной реанимации.
Клинико-физиологические аспекты морфофункциональных изменений органов и систем в связи с возрастом.
Физиология и физиопатология жирового обмена.
Физиология и физиопатология углеводного обмена.
Физиология и физиопатология белкового обмена.
Физиология и физиопатология белкового обмена.

**Критерии оценки знаний обучающихся при написании и защите реферата:**

Реферат оценивается по следующим критериям:
- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате; - способность обучающегося понять суть задаваемых вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Критерии оценки реферата: - «5» (отлично) – работа выполнена с соблюдением всех критериев; - «4» (хорошо) – работа выполнена полностью, но допущены некоторые недочеты; - «3» (удовлетворительно) – работа выполнена с соблюдением не менее половины всех критериев; - «2» (неудовлетворительно) – не раскрыта полностью тема реферата.

*Критерии оценки реферата (в баллах):*

Оценка ***«отлично» (18-20 баллов)*** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо» (16-18 баллов)*** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(12-15 баллов)** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(менее 12 баллов)** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Критерии оценки выступлений (докладов) студентов:**

***«Отлично» (5 баллов)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются, аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

***«Хорошо» (4 балла)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

***«Удовлетворительно» (3 баллов)***. Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)***. Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

## 3.1.2. Задания закрытого типа

## Комплект тестовых заданий для оценки сформированности компетенции ПК-1

### Тест по теме «Клиническая физиология нервной деятельности»

1. Свойства, по которым определяется тип высшей нервной деятельности:
(!) сила, уравновешенность и подвижность возбуждения и торможения
(?) сила возбуждения и торможения
(?) сила и уравновешенность возбуждения и торможения
(?) уравновешенность и подвижность возбуждения и торможения

2. Влияние, которое ретикулярная формация ствола мозга оказывает на кору больших полушарий:
(?) тормозящее
(?) угнетающее
(!) активирующее
(?) не оказывает влияния

3. Основной структурно-функциональной единицей ЦНС является:
(?) аксон
(?) нефрон
(!) нейрон
(?) остеон

4. Серое вещество мозга состоит из:
(!) тел нейронов
(?) глиальных клеток
(?) аксонов нейронов
(?) дендритов нейронов

5. Мотонейроны посылают возбуждение к:
(!) вставочным нейронам
(?) центральным нейронам
(?) афферентным нейронам
(?) скелетным мышцам

6. Электроэнцефалограмма это запись:
(!) суммарной биоэлектрической активности мозга
(?) вызванной биоэлектрической активности мозга
(?) импеданса сосудов головного мозга
(?) суммарной биоэлектрической активности коры головного мозга

7. Зрительная область коры головного мозга расположена:
(?) в височной доле коры
(?) теменной доле коры
(?) лобной доле коры
(!) затылочной доле коры

## Тест по теме «Клиническая физиология эндокринной системы»

Эндокринные железы. Все верно, кроме:
(?) основной функцией является выработка гормонов
(!) выводные протоки открываются в кровеносные сосуды
(?) железы морфологически не связаны друг с другом
(?) характеризуются функциональным соподчинением и взаимной зависимостью

Релизинг-гормоны вырабатываются:
(?) гипофизом
(?) эпиталамусом
(!) гипоталамусом
(?) эпифизом

Гипофиз расположен в:
(?) подъязычном отверстии затылочной кости
(!) ямке турецкого седла клиновидной кости
(?) углублениях продырявленной пластины решетчатой кости
(?) височной ямке височной кости

Аденогипофиз. Все верно, кроме:
(а) является передней долей гипофиза
(б) построен по типу компактного органа
(!) паренхима образована тяжами нервных клеток
(г) клетки делятся на хромофобные и хромофильные

Гонадотропоциты аденогипофиза вырабатывают гормоны:
(!) фоллитропин и лютропин
(?) тиреотропный и соматотропный
(?) пролактин и кортикотропин
(?) адренокортикотропный и фолликулостимулирующий

Промежуточная доля гипофиза. Найдите правильный ответ.
(?) страстается с аденогипофизом
(!) продуцирует меланоцитостимулирующий гормон
(?) образована из нейроглии
(?) участвует в регуляции кальциевого обмена

Нейрогипофиз. Все верно, кроме:
(!) состоит из железистого эпителия
(?) задняя доля гипофиза образована нейроглией и пучками нервных волокон
(?) клетки нейроглии называются питуициты
(?) является местом накопления гормонов - окситоцина и вазопрессина

Паренхима щитовидной железы образует:
(!) фолликулы и интерфолликулярные островки
(?) плотные тяжи железистых эпителиальных клеток
(?) дольки неправильной многоугольной формы с сосудом в центре
(?) две зоны с разным строением: корковую и мозговую

Кальцитонин вырабатывают клетки:
(?) фибробласты и фиброциты, формирующие строму щитовидной железы
(?) однослойного кубического эпителия, выстилающего фолликулы
(!) парафолликулярные клетки, или К-клетки
(?) малодифференцированные вставочные клетки

Паратгормон:
(!) увеличивает содержание кальция в крови
(?) уменьшает содержания кальция в крови
(?) увеличивает содержание сахара в крови
(?) уменьшает содержание сахара в крови

Околощитовидная железа. Все верно, кроме:
(?) удлиненно-овальной формы, мягкой консистенции, красноватого цвета
(?) краниальная часть лежит впереди щитовидной железы, каудальная – погружена в щитовидную железу
(?) снаружи соединительнотканной капсулой, с отходящими от нее перегородками
(!) паренхима образована мелкими округлыми фолликулами с коллоидом внутри

Надпочечники. Все верно, кроме:
(?) расположенные впереди почек в забрюшинном пространстве
(?) корковое вещество развивается из мезодермального эпителия
(?) мозговая зона развивается из участка нервной ткани
(!) клетки мозговой зоны вырабатывают окситоцин и серотонин

## Тест по теме «Изучение функции размножения»

Как называется момент достижение самкой способности к оплодотворению и плодоношению.
(!) половая зрелость,
(?) физиологическая зрелость,
(?) неонатальный период,
(?) беременность

Как называется момент завершения роста и развития особи, достижения ею черт, присущих взрослому животному.
(?) половая зрелость,
(!) физиологическая зрелость,
(?) неонатальный период,
(?) беременность

Как называется комплекс морфо-физиологических процессов, протекающих в половой системе и всем организме от начала течки до следующей течки.
(?) половая зрелость,
(?) физиологическая зрелость,
(?) неонатальный период,
(?) беременность
(!) половой цикл

Назовите придаточные половые железы самца.
(!) луковичная, пузырьковидные, предстательная
(?) придаток семенника,

(?) уретральные,

Что является половой железой самцов.
1.) надпочечники,
(!) семенники,
(?) предстательная железа,
(?) уретральная железа,
(?) поджелудочная железа

Что является половой железой самок.
(?) яйцевод,
(!) яичник,
(?) преддверные железы,
(?) надпочечники,
(?) вилочковая железа

Что такое выход ооцита 2-го порядка из зрелого фолликула.
(?) оплодотворение,
(?) имплантация,
(!) овуляция,
(?) капацитация,
(?) нидация

Где происходит оплодотворение.
(?) в матке,
(?) в яичнике,
(!) в яйцеводе,
(?) во влагалище,
(?) в брюшной полости

Какая стадия не относится к родовым?
(?) период выведения плода
(?) период раскрытия шейки матки
(?) последовый период
(!) послеродовый период

Как называется мочевая оболочка плода.
(?) амнион,
(?) хорион,
(!) аллантоис,
(?) желточный мешок,
(?) эмбриотроф

Как называется водная оболочка плода.
(!) амнион,
(?) хорион,
(?) аллантоис,
(?) желточный мешок,
(?) эмбриотроф

Как называется сосудистая оболочка плода.
(?) амнион,
(!) хорион,
(?) аллантоис,
(?) желточный мешок,
(?) эмбриотроф

## Тест по теме «Лактация»

1. Лактация это -
(!) время, в течение которого корова доится;

(?) время от отела до плодотворной случки;
(?) Время от запуска до отела.

2. Показатели молочной продуктивности:
(?) убойная масса, убойный выход;
(!) среднесуточный удой, удой за лактацию, жирность молока;
(?) затраты корма на 1 ц молока.

3. Сухостойный период - это
(?) период в течение которого корова стоит в сухом месте;
(?) период от отела до осеменения;
(!) период от запуска до отела.

4. Лактационный период у коров длится:
(!) 280-310 дней
(?) 305-320 дней
(?) 180-225 дней

5. Содержание какого из перечисленных компонентов в молозиве меньше, чем в молоке?
(?) жира
(?) минеральных веществ
(!) лактозы
(?) белка

6. Пик лактации у коров наступает.
(?) После отела
(!) На 2…3 месяце
(?) На4…5 месяце
(?) На 6…7 месяце

7. Оптимальная длина сосков у коров, пригодных для машинного доения
должна составлять
(?) 4 см
(!).8 см
(?) 12 см
(?) 15 см

8. Какой показатель скорости молокоотдачи коров считается хорошим?
(?) 0,5…0,75 кг/мин.
(!) 0,8…1,2 кг/мин.
(?) 1,3…2,0 кг/мин.
(?) 6 кг/мин.

9. Какой гормон способствует сокращению мышц, окружающих альвеолы и выведению из последних молока?
(?) Адреналин
(?) Инсулин
(?) Пролактин
(!) Окситоцин

10. Какой гормон, попадая в кровь животного, способствует торможению
рефлекса молокоотдачи?
(?) Инсулин
(?) Окситоцин

(?) Пролактин
(!) Адреналин

Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):
**«отлично»** («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;
**«хорошо»** («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;
**«удовлетворительно»** («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;
**«не удовлетворительно»** («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

### Вопросы к зачету для оценки сформированности компетенции ПК-1

| Вопрос | Код компетенции (согласно рабочей программе дисциплины) |
|---|---|
| Предмет «Клиническая физиология». Цели, задачи, объект изучения дисциплины. | ПК-1 |
| Нарушение внутриклеточного обмена | ПК-1 |
| Клиническая физиология крови. Современное представление о кроветворении | ПК-1 |
| Динамика составных частей крови. Динамическое равновесие | ПК-1 |
| Практическое значение клинической физиологии. | ПК-1 |
| История становления клинической физиологии | ПК-1 |
| Клинико-физиологические аспекты регуляции функций | ПК-1 |
| Лимфа, ее состав, количество и функции. Нарушение лимфооттока | ПК-1 |
| Внесосудистые жидкие среды организма и их роль в обеспечении жизнедеятельности клеток организма. | ПК-1 |
| Основные принципы регуляции объема внеклеточной жидкости, осмотического давления и ионного состава крови | ПК-1 |
| Органы иммунной системы. Основные теории иммуногенеза | ПК-1 |
| Иммунологическая толерантность | ПК-1 |
| Клинико-физиологические аспекты репродуктивной системы | ПК-1 |
| Техника получения крови у разных видов животных | ПК-1 |
| Что такое плазма, сыворотка, дефибринированнная кровь и методы их получения? | ПК-1 |
| Получение пунктатов кроветворных органов | ПК-1 |
| Клиническая физиология сердца. Анатомия и физиология сердца и кровеносных сосудов | ПК-1 |
| Клиническая физиология и диагностика сердечной недостаточности | ПК-1 |
| Что такое сердечный цикл и из каких фаз он состоит? | ПК-1 |
| Какими методами измеряют кровяное давление? | ПК-1 |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

### Комплект итоговых тестовых заданий для оценки компетенции ПК-1

1. Какие из гормонов влияют на пигментный обмен:
эстрогены и андрогены;

**адреналин и меланофорный гормон;**
паратгормон и тиреокальцитонин;
соматотропин и липокаин.

2. Т-лимфоциты, выполняющие главную роль в завершении иммунологических реакций, это:
киллеры;
хелперы;
**супрессоры;**
контрсупрессоры.

3. К группе интерорецепторов относят рецепторы, расположенные:
на поверхности языка;
в слизистых оболочках носа;
в мышечных волокнах, сухожилиях и связках;
**в стенках кровеносных сосудов.**

4. Эмульгируют жиры и способствуют их всасыванию:
желчные пигменты;
липаза;
холестерин;
**желчные кислоты.**

5. Скорость проведения электрических импульсов по соматическим волокнам по сравнению со скоростью по вегетативным волокнам:
всегда ниже;
**всегда выше;**
одинакова;
может быть как выше, так и ниже.

6. Деятельность надпочечников регулируется непосредственно:
**гипофизом;**
корой больших полушарий;
гипоталамусом;
щитовидной железой.

7. Вегетативная нервная система животных отвечает за:
восприятие импульсов от рецепторов кожи;
сокращение и расслабление мышц;
различие звуковых импульсов;
**регуляцию обмена веществ и деятельности сердца;**

8. В воротную вену поступает кровь только из:
легких;
**кишечника;**
почки;
4) диафрагмы.

9. Ферменты карбоксиполипептидаза, трипсин, катепсин расщепляют следующие органические вещества корма:
жиры;
дисахариды;
**белки, полипептиды;**
полисахариды.

10. Наибольшая способность оставаться длительное время в состоянии сокращения характерна для мышечной ткани:
1) скелетной;
2)сердечной;
3)**гладкой;** .
4) сердечной и скелетной.

11. Избыток инсулина в крови приводит:
1) к ускорению полового созревания;
**2) отложению в печени и мышцах гликогена;**
увеличению синтеза витамина Д;
усилению выделения воды с мочой.

12. Агглютиноген А и агглютинин b содержатся в группе крови:
1) первой;
2) четвертой;
**3) третьей**;
4) второй.

13. Под влиянием стресса образование глюкокортикоидов в коре надпочечников:
**усиливается;**
уменьшается;
не изменяется;
уменьшается незначительно.

14. Какие из гормонов влияют на пигментный обмен:

эстрогены и андрогены;

**адреналин и меланофорный гормон;**

паратгормон и тиреокальцитонин;

соматотропин и липокаин.

15. Эмульгируют жиры и способствуют их всасыванию:
**желчные пигменты;**
липаза;
холестерин;
желчные кислоты.

16. В норме венозная кровь свиньи должна максимально содержать:
оксигемоглобин;
**карбоксигемоглобин;**
карбогемоглобин;
восстановленный гемоглобин.

17. Вегетативная нервная система животных отвечает за:
восприятие импульсов от рецепторов кожи;
сокращение и расслабление мышц;
различие звуковых импульсов;
**регуляцию обмена веществ и деятельности сердца;**

18. Конечными продуктами обмена жиров в организме животных являются:
аммиак и вода;
**мочевина и вода;**
углекислый газ и вода;
4) аммиак и углекислый газ.

19. К группе интерорецепторов относят рецепторы, расположенные:
на поверхности языка;
в слизистых оболочках носа;
в мышечных волокнах, сухожилиях и связках;
**в стенках кровеносных сосудов.**

20. Уряжает и ослабляет работу сердца избыток ионов:
железа;
натрия;
**калия;**
кальция.

21. Под влиянием стресса образование глюкокортикоидов в коре надпочечников:
**усиливается;**
уменьшается;
не изменяется;
уменьшается незначительно.

22. Деятельность надпочечников регулируется непосредственно:
**гипофизом;**
корой больших полушарий;
гипоталамусом;
щитовидной железой.

23. Первый вдох новорожденного животного и сопровождающий первый крик, это:
**безусловный рефлекс;**
возбудимость рецепторов продолговатого мозга;
раздражимость альвеол легких;
условная реакция на раздражитель.

24. Фагоциты - это разновидность: '
1) эритроцитов;
тромбоцитов;
**лейкоцитов;**
лимфоцитов.

25. Одна из важных функций печени:
выработка пищеварительных ферментов;
выработка жирорастворимых витаминов;
**нейтрализация продуктов обмена, содержащихся в крови;**
расщепление жиров на глицерин и жирные кислоты.

26. Сложная форма поведения животных:
**инстинкт;**
рефлекс;
реакция;
раздражимость.

27. Деятельность щитовидной железы регулируется:
корой больших полушарий головного мозга;
корой надпочечников;
**гипофизом;**
мозговым веществом надпочечников.

28. Выделение желудочного сока при попадании пищи в ротовую полость это рефлекс:
условный, наследуемый;
условный, приобретенный;
**безусловный, врожденный;**
безусловный, приобретенный.

29. Одной из функций желчи является:
регуляция содержания сахара в крови;
выработка пищеварительных ферментов;
расщепление жиров на составляющие компоненты;
**эмульгирование жиров и облегчение их расщепления.**

30. Если у собаки выработать условный рефлекс слюноотделения на свет электрической лампочки, то его сигнал постепенно станет:
безусловным раздражителем;
**условным раздражителем;**
безразличным раздражителем;
фактором, вызывающим торможение условного рефлекса.

31. Т-лимфоциты, выполняющие главную роль в завершении иммунологических реакций, это:
киллеры;
хелперы;
**супрессоры;**
контрсупрессоры.

32. Переваривание углеводов в пищеварительном тракте невозможно при отсутствии в пищеварительном соке:
соляной кислоты;
**амилазы;**
желчи;
липазы.

33. Обмен питательных веществ и газов между материнским организмом м плодом осуществляется через плаценту, образованную:
лимфатическими капиллярами материнского организма;
кровеносными капиллярами двух организмов, плотно прилегающих друг к другу;,
3) **кровеносными капиллярами двух организмов и специальной мембраной;**
4) кровеносными сосудами материнского организма, по которым циркулирует кровь.

34. Из капсулы нефрона моча поступает в:
собирательные трубочки;
почечные чашки;
почечную лоханку;
**канальцы нефрона.**

35. Увеличение количества лейкоцитов в крови называют:
1) **лейкоцитозом;**
2)лейкопенией;
фагоцитозом;
лейкопоэзом.

36. Миндалины как орган иммунной системы обеспечивают:
образование лимфы;
созревание Т-лимфоцитов;
**созревание В-лимфоцитов;**
образование гранулярных лейкоцитов.

37. Продолговатый мозг КРС отвечает за:
1) смену фаз сна и бодрствования;
регуляцию постоянства внутренней среды;
регуляцию мышечного тонуса и равновесия;
**рефлекторное осуществление вдоха и выдоха.**

38. Ретикулярная формация кролика отвечает за:
регуляцию мышечного тонуса и равновесия;
**смену фаз сна и бодрствования;**
защитные рефлексы (кашель, чихание);
ориентировку во времени и пространстве.

39. После спокойного вдоха лошадь способна еще вдохнуть воздуха:
1)5,0 л;
2) 10,0 л;
3)15,0 л;
**4) 12,0 л.**

40. Основным отделом ЦНС, играющим важную роль в регуляции мышечного тонуса и осуществлении установочных рефлексов, является:
таламус и гипоталамус;
мозжечок и варолиев мост;
**средний мозг;**
4) спинной и продолговатый мозг.

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

**«отлично»** («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;
**«хорошо»** («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;
**«удовлетворительно»** («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;
**«неудовлетворительно»** («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

**Организация занятий по дисциплине. Фонд текущей аттестации.**

Занятия по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология» представлены следующими видами работы: лекции, лабораторные занятия.

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация студентов по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология» проводится в соответствии с локальными документами

университета и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология» проводится в форме контрольных мероприятий (оценки работы на лабораторном занятии, реферата, оценки докладов на лабораторных занятиях и пр.) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

степень усвоения теоретических знаний;

уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

результаты самостоятельной работы.

Активность студента на занятиях оценивается на основе выполненных студентом работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения балльно-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули), после изучения, которого предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной, (сумма балов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.

Перечень учебных заданий и их бальная оценка:

Посещение лекционных и лабораторных занятий – до +7 баллов,

Выполнение заданий на лабораторных занятиях – до +10 балла,

Выполнение реферата-презентации, текущее тестирование знаний – до +20 баллов.

Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, устный опрос – до +5 баллов

Основным критерием оценки знаний является способность студента самостоятельно работать с информацией по предмету, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания изучаемых технологий, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе, в том числе зарубежной литературе.

В процессе обучения студент должен пройти четыре контрольных опроса, выполнить десять лабораторных работ, написать два реферата и сделать презентации по изучаемым разделам. Текущие домашние задания выдаются на лабораторных занятиях.

Промежуточная аттестация студента проводится по результатам проверки на зачете уровня усвоения им учебной дисциплины. Зачет проводится письменно (по теоретическим и практическим вопросам) или в форме итогового собеседования.

Написание и представление письменной работы (реферат) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае студент должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения балльно-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули). После изучения предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста, коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма баллов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.

Перечень учебных заданий и их балльная оценка:

Качество полученных студентом знаний осуществляется с применением

дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре студент может набрать 100 баллов согласно дифференцированной шкале балльной оценки.

## Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):

**-Отметка «отлично»** ***(5 баллов)*** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**-Отметка «хорошо»** ***(4 балла)*** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**-Отметка «удовлетворительно»** ***(3 балла )***– обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**-Отметка «неудовлетворительно»** ***(1-2 балла)*** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

## Критерии оценки знаний обучающихся при написании и защите реферата:

Оценка ***«отлично» (18-20 баллов)*** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо» (16-18 баллов)*** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(12-15 баллов)** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(менее 12 баллов)** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Критерии оценки выступлений (докладов) студентов на лабораторных занятиях:**

***«Отлично» (5 баллов)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются, аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

***«Хорошо» (4 балла)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

***«Удовлетворительно» (3 баллов)***. Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)***. Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

## Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):

**«Отлично»** («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

**«Хорошо»** («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

**«Удовлетворительно»** («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

**«Неудовлетворительно»** («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

## Виды и формы отработки пропущенных занятий

Основной задачей введения обязательной отработки пропущенных учебных занятий является повышение ответственности студентов всех форм обучения за нарушение правил внутреннего распорядка.

Пропущенные учебные занятия подлежат отработке.

Порядок организации работы:

Преподаватель называет студенту даты пропущенных занятий и количество пропущенных учебных часов.

На отработку занятия студент должен явиться согласно расписанию приема отработок

преподавателя, которое имеется на кафедре.

При себе студент должен иметь: выданное ему задание и отчет по его выполнению.

Отработка студентом пропущенных лекций проводится в следующих формах:

самостоятельное написание студентом краткого реферата по теме пропущенной лекции с последующим собеседованием с преподавателем;

самостоятельное написание студентом конспекта лекции с последующим собеседованием с преподавателем.

Форма отработки студентом пропущенной лекции выбирается преподавателем. Как правило, отработка пропущенной лекции должна быть осуществлена до рубежного тестирования по соответствующему разделу учебной программы.

Отработка студентом пропущенного семинарского занятия проводится в следующих формах:

написание реферата по теме семинара с последующим собеседованием с преподавателем (тема реферата обозначается преподавателем);

самостоятельная работа студента над вопросами семинара, с кратким их конспектированием или схематизацией с последующим собеседованием с преподавателем.

Форма отработки студентом пропущенного семинарского занятия выбирается преподавателем.

Если пропущено практическое занятие, то оно отрабатывается одним из следующих способов:

студент посещает практическое занятие по этой же теме со студентами другой учебной группы,

студент приходит на практическое занятие по пропущенной теме в специально выделенное для этого время; он самостоятельно выполняет практическую работу, решает ситуационные задачи, оформляет рабочую тетрадь и отвечает на вопросы преподавателя.

Пропущенные практические занятия должны отрабатываться своевременно, до рубежного тестирования по соответствующему разделу учебной дисциплины.

Преподаватель, согласно графику приема отработок, принимает отработку пропущенного занятия у студента, делает соответствующую отметку. Отработка засчитывается, если студент демонстрирует зачетный уровень теоретической осведомленности по пропущенному материалу. Студенту, получившему незачетную оценку, отработка не засчитывается.

Зачетный уровень теоретической осведомленности заключается в том, что студент свободно оперирует терминологией, которая рассматривалась на занятии, которое подлежит отработке, отвечает, развернуто на вопросы, подкрепляя материал примерами.

## Критерии оценки знаний при проведении зачета:

**-Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»). Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**-Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно». Не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

| Балльная оценка | от 0 до 54 | от 55 до 69 | от 70 до 84 | от 85 до 100 |
|---|---|---|---|---|
| Зачет | Не зачтено | Зачтено | | |

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Лабораторная диагностика»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | Лабораторная диагностика болезней различной этиологии | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| *Код формируемой компетенции и ее формулировка* | *Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций* | | *Оценочное средство* |
|---|---|---|---|
| | *Незачтено* | *Зачтено* | |
| **ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным** | | | |
| **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. | Не ориентируется в методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; анатомо-физиологические основы функционирования организма, патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции болезни животных различной этиологии и особенности их проявления | Ориентируется в методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; анатомо-физиологические основы функционирования организма, патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции болезни животных различной этиологии и особенности их проявления | Реферат. Коллоквиум. Тест. Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| **ПК-1.2.** Анализирует | Не может | Может анализировать | Реферат. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. | анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; | закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно- половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты | Коллоквиум. Тест. Вопросы к зачету. Итоговый тест. |
| **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических | Не ориентируется в методах исследования состояния животного навыками прогнозирования результатов диагностики | Ориентируется в методах исследования состояния животного навыками прогнозирования результатов диагностики | Реферат. Коллоквиум. Тест. Вопросы к зачету. Итоговый тест. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| исследований. | | | |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующей профессиональной компетенций (ПК-1).**

Цели и задачи лабораторной диагностики
Приборы и оборудование для проведения лабораторных исследований
Лабораторное исследование крови.
Лабораторное исследование мочи
Лабораторное исследование молока
Лабораторное исследование рубцового содержимого
Понятие «Биологическая безопасность».
Правила забора, хранения и транспортирования материала для лабораторного исследования.
Лабораторная диагностика бактериальных болезней крупного рогатого скота
Лабораторная диагностика бактериальных болезней мелкого рогатого скота
Лабораторная диагностика бактериальных болезней свиней
Лабораторная диагностика бактериальных болезней птиц
Лабораторная диагностика бактериальных болезней рыб
Лабораторная диагностика бактериальных болезней пчёл
Лабораторная диагностика бактериальных болезней кроликов и пушных зверей
Лабораторная диагностика вирусных болезней крупного рогатого скота
Лабораторная диагностика вирусных болезней мелкого рогатого скота
Лабораторная диагностика вирусных болезней свиней
Лабораторная диагностика вирусных болезней птиц
Лабораторная диагностика вирусных болезней рыб
Лабораторная диагностика вирусных болезней пчёл
Лабораторная диагностика вирусных болезней кроликов и пушных зверей
Лабораторная диагностика гельминтозов животных
Лабораторная диагностика протозойных болезней животных

Лабораторная диагностика акарозов животных.
Лабораторная диагностика энтомозов животных

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию необходимые для оценки следующей профессиональной компетенций (ПК-1).**

Лабораторная диагностика вируса болезни Ауески.
Лабораторная диагностика вируса гриппа животных.
Лабораторная диагностика вируса чумы крупного рогатого скота.
Лабораторная диагностика вируса контагиозной эктимы овец.
Лабораторная диагностика вируса болезни Тешена.
Лабораторная диагностика вируса инфекционного гепатита собак.
Лабораторная диагностика вируса африканской чумы свиней.
Лабораторная диагностика вируса инфекционного бронхита кур.
Лабораторная диагностика вируса инфекционного бурсита кур.
Лабораторная диагностика медленных вирусных инфекций.
Лабораторная диагностика вируса чумы свиней.
Лабораторная диагностика вируса оспы животных.
Лабораторная диагностика вируса ящура.
Лабораторная диагностика вируса бешенства.
Лабораторная диагностика вируса лейкоза.
Лабораторная диагностика вируса РРСС свиней.
Лабораторная диагностика вируса панлейкопении кошек.
Лабораторная диагностика вируса вирусной геморрагической болезни кроликов.
Лабораторная диагностика вирусов, вызывающих заболевания животных с диарейным синдромом.
Лабораторная диагностика вирусов, вызывающих заболевания животных с респираторным синдромом.
Лабораторная диагностика стафилококкозов.
Лабораторная диагностика мыта.
Лабораторная диагностика рожи свиней.
Лабораторная диагностика листериоза.
Лабораторная диагностика сибирской язвы.
Лабораторная диагностика туберкулёза и паратуберкулёза.
Лабораторная диагностика эмфизематозного карбункула.
Лабораторная диагностика столбняка.
Лабораторная диагностика ботулизма.
Лабораторная диагностика некробактериоза.

Лабораторная диагностика колибактериоза.
Лабораторная диагностика сальмонеллёза.
Лабораторная диагностика пастереллёза.
Лабораторная диагностика бруцеллёза.
Лабораторная диагностика сапа и мелоидоза.
Лабораторная диагностика лептоспироза.
Лабораторная диагностика дизентерии свиней.
Лабораторная диагностика дермитомикозов
Лабораторная диагностика микотоксикозов
Лабораторная диагностика `болезней рыб
Лабораторная диагностика болезней пчёл
Лабораторная диагностика болезней обмена веществ
Лабораторная диагностика анемий

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

Оценка ***«отлично»*** выставляется обучающемуся в случае глубокого знания программы раздела дисциплины, свободного владения специальной терминологией, грамотного изложения материала вопросов модуля, полного ответа на все вопросы преподавателя с обязательным приведением примеров, владением вопросами таксономии вирусов, дифференциальной диагностики вирусных болезней, методами и способами постановки диагноза.

Оценка ***«хорошо»*** выставляется обучающемуся при знании материала раздела дисциплины, владении специальной терминологией по разделам дисциплины, но с некоторыми неточностями при ответе на вопросы модуля, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка ***«удовлетворительно»*** выставляется обучающемуся за поверхностный ответ на вопросы раздела дисциплины, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трёх вопросов раздела дисциплины.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится обучающемуся, не давшему ответ на два вопроса раздела дисциплины, не владеющему специальной терминологией по разделам дисциплины, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе раздела дисциплины.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональной компетенций (ПК-1).**

Нормативные акты, регламентирующие биобезопасность, специфичны, наиболее вероятно для:
А) Лечебно-профилактического учреждения
Б) Района
В) Города
Г) Области
Д) Страны

Что из перечисленного, наиболее вероятно, относится к первичным барьерам при обеспечении биобезопасности:
А) Средства индивидуальной защиты
Б) Планирование внутрилабораторных помещений
В) Планирование помещений специализированных отделений
Г) Размещение предупреждающих знаков
Д) Средства вентиляции и подачи воздуха в помещение

Что из перечисленного, наиболее вероятно, относится к первичным барьерам при обеспечении биобезопасности в отделении клинической лаборатории :
А) Планирование внутрилабораторных помещений
Б) Планирование помещений специализированных отделений
В) Боксы биологической безопасности
Г) Размещение предупреждающих знаков
Д) Средства вентиляции и подачи воздуха в помещение

Что из перечисленного, наиболее вероятно, относится к основным правилам биобезопасности при работе в клинико-диагностической лаборатории:
А) Использовать при работе защитную одежду
Б) Проводить исследования биоматериала в хлопчато-бумажных перчатках
В) Не промывать лабораторную посуду и инструментарий после предварительной дезинфекции

Г) Не обрабатывать кожу или слизистые при загрязнении их кровью или другими биожидкостями
Д) Сливать отработанный биоматериал в канализационную систему без предварительного обеззараживания

Что из перечисленного, наиболее вероятно, является определением биологической безопасности:
А) Система медико-биологических, организационных и инженерно-технических мероприятий и средств, направленных на защиту работающего персонала, населения и окружающей среды от воздействия низкопатогенных биологических агентов
Б) Система медико-биологических, организационных и инженерно-технических мероприятий и средств, направленных на защиту работающего персонала, населения и окружающей среды от воздействия непатогенных биологических агентов
В) Система медико-биологических, организационных и инженерно-технических мероприятий и средств, направленных на защиту работающего персонала, населения и окружающей среды от воздействия механических агентов
Г) Система медико-биологических, организационных и инженерно-технических мероприятий и средств, направленных на защиту работающего персонала, населения и окружающей среды от воздействия патогенных биологических агентов
Д)Система лечебно-профилактических, административных и механических мероприятий, направленных на защиту работающего персонала, населения и окружающей среды от воздействия неблагоприятных климатических условий

К методам срочной лабораторной диагностики следует отнести определение:
А) активности кислой фосфатазы
Б) белковых фракций
В) опухолевых маркеров
Г) общего холестерина
Д) билирубина

Гемоглобин является:
А) белком

Б) углеводом
В) хромопротеидом
Г) липидом
Д) минеральным веществом

Метод окраски, применяемый для выявления микобактерий туберкулеза:
А) метиленовым синим
Б) по Грамму
В) по Цилю-Нильсену
Г) по Романовскому- по Крюкову-Паппенгейму

Гемоглобин выполняет функцию:
А)  транспорта метаболитов
Б) пластическую
В) транспорта кислорода и углекислоты
Г) энергетическую
Д) транспорта микроэлементов

Кристаллические образования, обнаруживаемые в желчи при микроскопии осадка:
А) кристаллы мочевой кислоты
Б) кристаллы Шарко-Лейдена
В) билирубинат кальция
Г) кристаллы жирных кислот
Д) кристаллы холестерина

Нормальной считается реакция кала:
А) кислая
Б) щелочная
В) резкощелочная
Д) нейтральная или слабощелочная

Транспортные формы для липидов:
А) гормоны
Б)  апопротеины
В) липопротеиды
Г) жирные кислоты

Д) гликозаминогликаны

«Стерилизация» – это
А) уничтожение патогенных бактерий
Б) уничтожение микробов на поверхности
В) уничтожение инфекции
Г) освобождение какого-либо предмета или материала от всех видов микроорганизмов (включая бактерии и их споры, грибы, вирусы и прионы), либо их уничтожение

К белкам плазмы относят:
А) кератины
Б) эластин
В) глобулины
Г) склеропротеины
Д) коллагены

При первичном ответе сначала образуются иммуноглобулины класса:
А) IgM
Б) IgG
В) IgD
Г) IgA
Д) IgE

Диагностического значения не имеют единичные в препарате:
А) - восковидные цилиндры
Б) зернистые цилиндры
В) эритроцитарные цилиндры
Г) гиалиновые цилиндры

Показатели периферической крови, наиболее характерные для острого лейкоза:
А)- нормальное количество эритроцитов и тромбоцитов, небольшая лейкопения без изменений в лейкоформуле
Б) умеренно выраженная анемия и тромбоцитопения, лейкоцитоз с выраженным лимфоцитозом
В) эритроцитоз, тромбоцитоз, небольшой лейкоцитоз с нейтрофилезом

Г) выраженная анемия, тромбоцитопения, лейкоцитоз с присутствием бластных клеток

Цитокины - это:
А) Белки, выделяемые покоящимися лейкоцитами
Б) Белки, относящиеся к разряду антител, выделяемые активированными лимфоцитами
В) Низкомолекулярные белки, выделяемые активированными лимфоцитами и макрофагами, являющиеся медиаторами воспаления и иммунного ответа

В лаборатории необходимо проводить исследования в резиновых перчатках с целью профилактики заражения через кожу:
А) аскаридозом
Б) трихоцефалезом
В) энтеробиозом
Г) стронгилоидозом

Для окраски мазков крови применяются методы:
А) по Нохту
Б) по Паппенгейму
В) по Романовскому

Содержание креатинина в крови увеличивается при:
А) хронической почечной недостаточности
Б) гепатите
В) гастрите
Г) язвенном колите
Д) всех перечисленных состояниях

22. Всасывание углеводов происходит главным образом в:
А) ротовой полости
Б) желудке
В) тонкой кишке
Г) толстой кишке

23. Что отражает показатель pH?
А) концентрацию свободных ионов водорода

Б) концентрацию гидроксильных групп
В) отношение концентрации Н+ к концентрации гидроксильных групп
Г) напряжение ионов водорода

24. Под титруемой кислотностью понимают:
А) количество выводимого аммония с мочой
Б) количество выводимых однозамещенных фосфатов с мочой
В) количество свободных ионов водорода, выводимых с мочой
Г) уровень свободных ионов водорода в крови

25. Микроальбуминурия – это:
А) выделение альбумина с мочой в количестве 500-600 мг/сут
Б) выделение альбумина с мочой в количестве 600-800 мг/сут
В) выделение альбумина с мочой в количестве 300-500 мг/сут
Г) выделение альбумина с мочой в количестве 30-300 мг/сут

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Д | 11 | Д | 21 | А |
| 2 | А | 12 | В | 22 | В |
| 3 | В | 13 | Г | 23 | А |
| 4 | А | 14 | В | 24 | Б |
| 5 | Г | 15 | А | 25 | Г |
| 6 | Д | 16 | Г | | |
| 7 | В | 17 | Г | | |
| 8 | В | 18 | В | | |
| 9 | В | 19 | Г | | |
| 10 | В, Г, Д | 20 | А, Б, В | | |

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;
«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;
«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;
«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания закрытого типа

**Вопросы к зачету**

| № п/п | Вопрос | Код компетенции |
|---|---|---|
| 1 | Цели и задачи лабораторной диагностики | ПК-1. |
| 2 | Приборы и оборудование для проведения лабораторных исследований | ПК-1. |
| 3 | Лабораторное исследование крови. | ПК-1. |
| 4 | Лабораторное исследование мочи | ПК-1. |
| 5 | Лабораторное исследование молока | ПК-1. |
| 6 | Лабораторное исследование рубцового содержимого | ПК-1. |
| 7 | Понятие «Биологическая безопасность». | ПК-1. |
| 8 | Правила забора, хранения и транспортирования материала для лабораторного исследования. | ПК-1. |
| 9 | Лабораторная диагностика бактериальных болезней крупного рогатого скота | ПК-1. |
| 10 | Лабораторная диагностика бактериальных болезней мелкого рогатого скота | ПК-1. |
| 11 | Лабораторная диагностика бактериальных болезней свиней | ПК-1. |
| 12 | Лабораторная диагностика бактериальных болезней птиц | ПК-1. |
| 13 | Лабораторная диагностика бактериальных болезней рыб | ПК-1. |
| 14 | Лабораторная диагностика бактериальных болезней пчёл | ПК-1. |
| 15 | Лабораторная диагностика бактериальных болезней кроликов и пушных зверей | ПК-1. |
| 16 | Лабораторная диагностика вирусных болезней крупного рогатого скота | ПК-1. |
| 17 | Лабораторная диагностика вирусных болезней мелкого рогатого скота | ПК-1. |
| 18 | Лабораторная диагностика вирусных болезней свиней | ПК-1. |
| 19 | Лабораторная диагностика вирусных болезней птиц | ПК-1. |
| 20 | Лабораторная диагностика вирусных болезней рыб | ПК-1. |
| 21 | Лабораторная диагностика вирусных болезней пчёл | ПК-1. |
| 22 | Лабораторная диагностика вирусных болезней кроликов и пушных зверей | ПК-1. |
| 23 | Лабораторная диагностика гельминтозов животных | ПК-1. |
| 24 | Лабораторная диагностика протозойных болезней животных | ПК-1. |
| 25 | Лабораторная диагностика акарозов животных. | ПК-1. |
| 26 | Лабораторная диагностика энтомозов животных | ПК-1. |

### 3.2.2. Задания закрытого типа для оценки

### Комплект итоговых тестовых заданий для оценки оценки профессиональной компетенции ПК-1

1. Протеинурия – это:
А) выведение белка с мочой более 20 мг/сут
Б) выведение белка с мочой более 150 мг/сут
В) выведение белка с мочой более 50 мг/сут
Г) выведение белка с мочой более 30 мг/сут

2. Референтным уровнем фибриногена в плазме является:
А) 2-4 г/л
Б) 4-6 г/л
В) 6-8 г/л
Г) 8-10 г/л
3. Трансферрин – это:
А) соединение глобулина с магнием
Б) соединение глобулина с железом
В) соединение глобулина с натрием
Г) соединение глобулина с кобальтом

4. Наибольшая активность АлАТ обнаруживается:
А) в легких
Б) в печени
В) в скелетной мускулатуре
Г) в почках

5. Наибольшая активность креатинкиназы характерна:
А) для миокарда
Б) для предстательной железы
В) для селезенки
Г) для почек

6. Гипокалиемия может развиться:
А) при рвоте
Б) при острой и хронической почечной недостаточности
В) при сепсисе

Г) при синдроме длительного сдавления

7. Основной ион, определяющий перенос воды через клеточные мембраны:
А) кальций
Б) калий
В) натрий
Д) хлор
8. Уровень натрия в крови регулирует:
А) альдостерон
Б) инсулин
В) адреналин
Г) кальцитонин

9. Выведение магния с мочой уменьшается:
А) при алкоголизме
Б) при голодании
В) при гипофункции паращитовидных желез
Г) при дефиците магния в организме
10. О чём свидетельствует гемолиз пробы?
А) о распаде белков плазмы
Б) о разрушении эритроцитов
В) о снижении количества тромбоцитов
Г) об увеличении лейкоцитов

11. Какой показатель свидетельствует о внутрисосудистом гемолизе?
А) количество альбумина
Б) количество тромбоцитов
В) уровень свободного гемоглобина
Г) количество лейкоцитов

12. Какие гормоны являются производными тирозина?
А) гипофиза
Б) поджелудочной железы
В) катехоламины, тиреоидные гормоны
Г) гипоталамуса

13. Какие гормоны относятся к стероидам?

А) тироксин
Б) соматотропин
В) адреналин
Г) меланотропин

14. Какой гормон относится к глюкокортикоидам?
А) адреналин
Б) кортизол
В) инсулин
Г) тироксин

15. Какие гормоны синтезируются в сетчатой зоне коры надпочечников?
А) кортизол, кортизон
Б) адреналин, норадреналин
В) дезоксикортикостерон
Г) андрокортикоиды, эстрокортикоиды

16. Органами-мишенями паратгормона являются:
А) поджелудочная железа
Б) сердце, сосуды
В) кости и почки
Г) надпочечники

17. К глюкокортикоидам относятся следующие гормоны:
А) кортизол, кортизон
Б) АКТГ
В) глюкогон, инсулин
Г) кортиколиберин

18. Какие гормоны вырабатываются в наружном слое коры надпочечников?
А) аденокортикотропный гормон
Б) андрокортикоиды
В) глюкокортикоиды
Г) минералокортикоиды

19. Глюконеогенез активирует следующий гормон:
А) адреналин
Б) кортизол

В) тироксин
Г) инсулин

20. К гормонам белковой группы относятся все, кроме:
А) соматропина (СТП)
Б) альдостерона
В) адренокортикотропного гормона (АКТГ)
Г) тироксина

21. В поджелудочной железе синтезируются все нижеперечисленные гормоны, кроме:
1) адреналина
2) глюкагона
3) инсулина
4) соматостатина
5) панкреатического полипептида

22. Какой гормон относится к минералокортикоидам?
А) кортизол
Б) антидиуретический гормон
В) норадреналин
Г) альдостерон

23. Какие гормоны вырабатываются в наружной клубочковой зоне коры надпочечников?
А) глюкокортикоиды
Б) минералокортикоиды
В) тироксин
Г) катехоламины

24. В яичниках вырабатываются все гормоны, кроме:
1) альдостерона
2) эстрадиола
3) эстриола
4) прогестерона

25. Реабсорбцию воды в почечных канальцах обеспечивает:
А) кортизол

Б) тироксин

В) адреналин

Г) вазопрессин

**Ключ ответов**

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Б | 11 | В | 21 | А |
| 2 | А | 12 | В | 22 | Г |
| 3 | Б | 13 | Г | 23 | Б |
| 4 | Б | 14 | Б | 24 | А |
| 5 | А | 15 | Г | 25 | Г |
| 6 | А | 16 | В | | |
| 7 | В | 17 | А | | |
| 8 | Г | 18 | Г | | |
| 9 | Г | 19 | Б | | |
| 10 | Б | 20 | Б | | |

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Болезни пчел и рыб»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | 1. Болезни пчел.<br>2. Болезни рыб. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету с оценкой, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях | 1. Болезни пчел.<br>2. Болезни рыб. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету с оценкой, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и | 1. Болезни пчел.<br>2. Болезни рыб. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету с оценкой, итоговый тест |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | | | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма; способов взятия биологического материала и его исследования; общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции ниже минимальных требований. Не продемонстрированы основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и | Минимально допустимый уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма; способов взятия биологического материала и его исследования; общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции. Продемонстрированы основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма; способов взятия биологического материала и его исследования; общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма; способов взятия биологического материала и его исследования; общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции. Без ошибок. Продемонстрированы умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | осуществлять комплекс профилактических мероприятий. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; техническими приёмами микробиологических исследований имели место грубые ошибки. | комплекс профилактических мероприятий. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; техническими приёмами микробиологических исследований для решения стандартных задач с некоторыми недочетами. | осуществлять комплекс профилактических мероприятий. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; техническими приёмами микробиологических исследований при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | мероприятий. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; техническими приёмами микробиологических исследований при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, | Уровень знаний эффективных средств и методов диагностики и профилактики ниже минимальных требований. Не продемонстрированы основные умения проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических | Минимально допустимый уровень знаний эффективных средств и методов диагностики и профилактики. Продемонстрированы основные умения проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий. Решены типовые | Уровень знаний эффективных средств и методов диагностики и профилактики. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий. | Уровень знаний эффективных средств и методов диагностики и профилактики. Без ошибок. Продемонстрированы умения проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий. Решены все основные задачи с |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях | мероприятий. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств имели место грубые ошибки. | задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков владения методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств для решения стандартных задач с некоторыми недочетами. | Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки владения методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки владения методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок ниже минимальных требований. Не продемонстрированы основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных | Минимально допустимый уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок. Продемонстрированы основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок. Без ошибок. Продемонстрированы умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | реакций при действии лекарственных средств на организм. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней имели место грубые ошибки. | лекарственных средств на организм. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней для решения стандартных задач с некоторыми недочетами. | действии лекарственных средств на организм. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | организм. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

*Коллоквиум №1 «Незаразные болезни пчел»*

1. Сухой засев.
2. Застуженный расплод
3. Замерший расплод
4. Трутовчатость
5. Уродства пчел
6. Запаривание пчел
7. Блуждание пчел
8. Пчелиное воровство
9. Падевый токсикоз
10. Пыльцевой токсикоз
11. Нектарный токсикоз
12. Солевой токсикоз
13. Химический токсикоз
14. Белковая и углеводная дистрофии
15. Авитаминозы пчел

*Коллоквиум № 2 «Инфекционные болезни пчел»*

1. Американский гнилец пчел
2. Особенности борьбы с американским гнильцом
3. Европейский гнилец пчел
4. Особенности лабораторной диагностики европейского гнильца
5. Мешотчатый расплод пчел
6. Хронический вирусный паралич
7. Острый вирусный паралич
8. Гафниоз
9. Эшерихиоз пчел

10. Сальмонеллез пчел
11. Спироплазмоз
12. Аспергиллез
13. Аскосфероз
14. Меланоз
15. Микроспоридиозы пчел
16. Дезинфекция объектов пчеловодства.

*Коллоквиум № 3 «Инвазионные болезни пчел»*

1. Варрооз пчел
2. Акарапидоз пчел
3. Браулез пчел
4. Мелеоз пчел
5. Сенатоиниоз пчел
6. Конопидоз пчел
7. Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках.
8. Дезинвазия на пасеках.

*Коллоквиум № 4 «Инфекционные болезни рыб»*

1. Какие причины способствуют возникновению весенней виремии карпов.
2. Клинико-патологическая картина весенней виремии карпов.
3. Как поставить диагноз на весеннюю виремию карпов.
4. Основные меры борьбы с весенней виремии карпов.
5. Когда и при каких условиях возникает вирусная геморрагическая септицемия.
6. Характерные признаки и патологоанатомические изменения при вирусной геморрагической септицемии.
7. Меры борьбы при вирусной геморрагической септицемии.
8. Сходство и различия оспы карпов от оспы других животных.
9. На основе чего ставят диагноз на оспу карпов.
10.Основные принципы профилактики оспы карпов.
11. Характеристика основных возбудителей псевдомоноза.
12. Как проявляется псевдомоноз у рыб.
13. Основные методы профилактики псевдомоноза.
14. Особенности течения аэромоноза в разные сезоны года.
15. Охарактеризуйте разные формы проявления аэромоноза.
16. Диагностика и дифференциальная диагностика аэромоноза.
17. Оздоровительные мероприятия при аэромонозе.
18. Как поставить диагноз на фурункулез.
19. Клинические признаки при фурункулезе.

20. Меры борьбы при фурункулезе.
21. Характеристика основных возбудителей бронхиомикоза.
22. Меры профилактики и борьбы при бронхиомикозе
23. Характерные признаки при сапролегниозе у рыб.
24. Особенности лечения сапролегниоза.

*Коллоквиум № 5 «Инвазионные болезни рыб»*

1. Охарактеризуйте морфологию моногений.
2. Особенности развития трематод у рыб.
3. Биология развития кишечных и висцеральных цистодоз у рыб.
4. Диагностика лигулидозов рыб.
5. Биология развития нематодозов рыб.
6. Лечение и профилактика филометриодоза карпов.
7. Лечение и профилактика акантоцефалезов рыб.
8. Характеристика основных возбудителей протозойных болезней рыб.
9. Правила исследования рыб на протозойные болезни.
10. Диагностика лерниоза и аргулеза рыб.
11. Меры борьбы с арахнозами рыб.
12. Ветеринарно-санитарные мероприятия в рыбоводческих хозяйствах
13. Дезинфекция объектов рыбоводства.
14. Дезинвазия объектов рыбоводства.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

Дифференциальная диагностика болезней расплода пчел незаразной этиологии.

Диагностика болезней обмена веществ у пчел.

Ветеринарная санитария на пасеках.

Дифференциальная диагностика вирусных болезней пчел.

Дифференциальная диагностика бактериальных болезней пчел.

Дифференциальная диагностика инвазионных болезней пчел.

Дифференциальная диагностика вирусных болезней рыб.

Дифференциальная диагностика бактериальных болезней рыб.

Дифференциальная диагностика протозойных болезней рыб.

Дифференциальная диагностика гельминтозов рыб.

Дезинфекция и дезинвазия прудов, орудия лова и инвентаря.

Летование прудов.

Ветеринарно-санитарные мероприятия в рыбоводстве

Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность пчеловодства при болезнях пчел.

Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность рыбоводства при болезнях рыб.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите**

**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

***Тема «Болезни пчел»***

1. Инфекционная болезнь пчелиных семей, вызывающая их гибель за счет гниения пчелиного расплода в возрасте окукливания (болезнь закрытого расплода) называется …

(?) европейский гнилец пчел;

(?) мешотчатый расплод;
(?) гафниоз;
(!) американский гнилец пчел.

2. Как проводится выбраковка малопродуктивных и больных пчелосемей?
(!) их выбраковывают путем объединения с другими больными семьями.
(?) их ликвидируют.
(?) улей дезинфицируют.

3. Инфекционная болезнь пчелиных семей, вызывающая их ослабление в результате массовой гибели и гниения в начале открытого, а позднее запечатанного расплода называется …
(!) европейский гнилец пчел;
(?) мешотчатый расплод;
(?) американский гнилец пчел.

4. Инфекционная болезнь пчелиных семей, характеризующаяся гибелью взрослых личинок и молодых куколок называется …
(!) мешотчатый расплод;
(?) гафниоз;
(?) американский гнилец пчел.

5. Как бороться с восковой молью?
(?) соты надо хранить, в помещениях.
(?) соты окуривают серой.
(!) опудривание сотов энтобактерином.

6. Какое максимальное время могут сохраняться возбудители гнильцовых заболеваний в сотах и в улье без пчел?
(!) несколько десятков лет.
(?) 28-41 час.
(?) 5 месяцев.

7. Служит ли прополис средством защиты пчелиной семьи от заболеваний?
(?) нет, поэтому пчеловоды удаляют прополис из ульев
(!) прополис обладает бактерицидными свойствами, и попавшие на него микроорганизмы погибают.
(?) прополис возможно имеет определенное профилактическое значение.

8. Является ли "бипин" надежным средством при варроатозе?
(!) да, его эффективность составляет 96-98%
(?) нет
(?) нет однозначных данных.

9. Какой препарат применяют для лечения пчел, больных нозематозом?
(!) сульфадимезин.
(?) сода.

(?) калия перманганат.

10. Какова эффективность апистана при лечении варроатоза пчел?

(?) не эффективен

(?) 65%

(!) 99-100%

***Тема «Болезни рыб»***

1. Инфекционная болезнь прудовых рыб, характеризующаяся геморрагическим воспалением кожного покрова и внутренних органов, водянкой и изъязвлением кожи и мышц называется …
(!) аэромоноз карпов.
(?) оспа карпов.
(?) фурункулез лососевых.

2. Пруды для проведения профилактических мероприятий.
(!) карантинные.
(?) нерестовые.
(?) выростные.

3. Фурункулез лососевых на латинском:
(?) Anaemia infectiosa salmonidae
(!) Furunculosis salmonidae
(?) Septicemia haemorrhagica

4. Возбудитель фурункулеза лососевых:
(!) бактерия
(?) микоплазма
(?) палочки

5. Какие лечебные средства используются при спироплазмозе?
(?) пенициллин.
(!) тетрациклин.
(?) пероксид водорода.

6. Инкубационный период при аэромонозе:
(!) 3-30 дней.
(?) 8-17 дней.
(?) 10-15 дней.

7. При вспышке оспы карпов применяют лечение:
(?) антибиотикотерапию.
(!) не применяют.
(?) витаминотерапия.

8. Синоним бранхиомикоза:
(?) синонима нет.
(?) язвенный бранхиомикоз.
(!) жаберная гниль.

9. При вспышке заболевания инфекционной анемии лососевых лечение:
(?) антибиотикотерапия.
(?) сульфаниламидные препараты.
(!) не разработано.

10. К какой группе микроорганизмов относится возбудитель бранхиомикоза рыб?
(?) вирус

(!) гриб
(?) аэромонады
(?) псевдомонады

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету с оценкой**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| *Раздел 1. «Болезни пчел» (ПК-1, ПК-2, ПК-3)* | |
| Незаразные болезни пчелиного расплода | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Токсикозы пчел. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Болезни обмена веществ пчел. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Американский гнилец пчел. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Европейский гнилец пчел. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Мешотчатый расплод пчел. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Гафниоз пчел. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Параличи пчел. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Эшерихиоз и сальмонеллез пчел. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Спироплазмоз пчел. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Аспергиллез. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Аскосфероз пчел. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Меланоз пчел. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Микроспоридиозы пчел. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Варрооз пчел. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Акарапидоз пчел. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Браулез пчел. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Мелеоз пчел. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Сенатоиниоз пчел. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Конопидоз пчел | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| *Раздел 2.«Болезни рыб» (ПК-1, ПК-2, ПК-3)* | |
| Весенняя виремия карпов. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Вирусная геморрагическая септицемия. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |

| | |
|---|---|
| Оспа карпов. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Псевдомоноз. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Аэромоноз карпов. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Фурункулез рыб. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Бранхиомикоз. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Сапролегниоз. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Гиродактилез и дактилогироз рыб. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Диплостомоз рыб. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Биология развития кишечных и висцеральных цестодоз у рыб. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Биология развития нематодозов рыб | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Диагностика лигулидозов рыб. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Дезинфекция и дезинвазия объектов рыбоводства. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Биология развития лечение и профилактика филометриодоза карпов. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Биология развития лечение и профилактика акантоцефалезов рыб. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика основных возбудителей протозойных болезней рыб. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Правила исследования рыб на протозойные болезни. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Биология развития лечение, профилактика и диагностика лерниоза и аргулеза. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Меры борьбы с арахнозами рыб. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Ветеринарно-санитарные мероприятия в рыбоводческих хозяйствах. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

### Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.

**1. Как называется наука, изучающая медоносных пчёл:**

А) Апиология

Б) Гирудология

В) Пчеловодство

**2. Как называется направление нетрадиционной медицины, лечение в котором осуществляется с помощью мёда и пчёл:**

А) Гирудотерапия

Б) Мезотерапия

В) Апитерапия

**3. Кто такой трутень:**

А) Рабочая пчела

Б) Пчелиная матка

В) Самец пчёл

**4. Как называется клейкое вещество, которое пчёлы собирают с весенних почек деревьев, модифицируют своими ферментами и используют для замазывания щелей:**

А) Перга

Б) Прополис

В) Пчелиный воск

**5. Благодаря чему пыльца с цветка прилипает к телу пчелы:**

А) Благодаря ветру

Б) Благодаря клейкому веществу на теле пчелы

В) Благодаря разнице зарядов на теле пчелы и цветах

**6. Как называется пыльца, собранная пчёлами, размещенная в сотах и** залитая мёдом:
А) Перга
Б) Прополис
В) Забрус
**7. Какой из продуктов пчеловодства является частично переваренным в зобе медоносной пчелы:**
А) Прополис
Б) Маточное молочко
В) Мёд
**8. Что собирает пчела с цветов:**
А) Пергу
Б) Пыльцу
В) Нектар
Г) Верно Б, В
**9. Какое из насекомых больше других похоже на пчелу:**
А) Овод
Б) Шмель
В) Оса
**10. Наиболее опасный враг пчел:**
А) Муравей
Б) Восковая моль
В) Оса
**11. Пчелиным волком называют:**
А) Филанта
Б) Шершней
В) Ос
**12. Какая птица особо опасна для пчел:**
А) Воробей
Б) Синица
В) Щурка золотистая
**13. Существует около … тысячи видов пчел:**
А) 31
Б) 21
В) 41
**14. Существует около … родов пчёл:**
А) 820
Б) 100
В) 520
**15. Различают столько видов восковых молей:**
А) 3
Б) 1
В) 2
**16. Фауна пчёл Европы включает … видов:**

А) 1065
Б) 1965
В) 1265

**17. Единственное живое существо, способное переварить воск.**

А) Восковая моль.
В) Пчела.
С) Оса.
Д) Шершень.

**18. На соте среди расплода заметны желтоватые и серые комочки. Что это такое?**

А) пчелы больны меланозом.
Б) пчелы здоровы.
В) пчелы больны аскосферозом.

**19. Можно ли считать состояние семьи нормальным, если на одной стороне сота находятся вперемежку личинки и куколки всех возрастов?**

(?) нет определенных данных.
(?) такие соты наблюдаются в здоровых семьях.
В) такие соты наблюдаются в семьях больных гнильцом.

**20. Источник возбудителя при бранхиомикозе:**

(?) переболевшие рыбы.
А) больные рыбы.
(?) трупы рыб.

**21. Возбудитель инфекционной анемии лососевых:**

А) оболочечный РНК-геномный вирус.
Б) бактерия.
В) гриб.

**22. Сезонные подъемы заболеваемости пчел и рыб свойственны**

А) абсолютно всем инфекционным болезням
Б) всем неинфекционным болезням
В) всем болезням, независимо от их происхождения
Г) большинству инфекционных болезней.

**23. Периодичность динамики годовых показателей заболеваемости характерна для**

А) всех инфекционных болезней
Б) всех неинфекционных болезней
В) всех болезней, независимо от их происхождения
Г) большинства инфекционных болезней

**24. Возбудитель фурункулеза проникает в организм через:**

А) жабры.
Б) поврежденную кожу.
В) пищеварительный тракт.

**25. К основным требованиям, предъявляемым к дезинфектантам, используемым в пчеловодстве и рыбоводстве относятся:**

А) высокая эффективность;
Б) безвредность;
В) растворение в воде;
Г) все перечисленное.

**26. При подостром течении аэромоноза отмечают:**

А) образование кожных язв
Б) образование язв на языке
В) образование язв на жабрах

**27. При вспышке аэромоноза применяют:**

(?) растворы йода.
(?) лечение не разработано.
В) антибиотикотерапию.

**28. Источник возбудителя при фурункулезе:**

А) тара
Б) больные рыбы и бактерионосители
В) мертвая рыба

**29. Характер течения болезни при аэромонозе:**

А) остро, подостро, хронически
Б) латентно
В) остро

**30. При вспышке заболевания инфекционной анемии лососевых лечение:**

А) антибиотикотерапия.
Б) сульфаниламидные препараты.
В) не разработано.

## Ключ к итоговому тесту

| Вопрос | Вариант правильного ответа |
|---|---|
| 1 | А |
| 2 | В |
| 3 | В |
| 4 | Б |
| 5 | В |
| 6 | А |
| 7 | В |
| 8 | Б, В |
| 9 | Б |
| 10 | Б |
| 11 | А |
| 12 | В |
| 13 | Б |
| 14 | В |
| 15 | В |

| | |
|---|---|
| 16 | Б |
| 17 | А |
| 18 | В |
| 19 | В |
| 20 | А |
| 21 | А |
| 22 | Г |
| 23 | Г |
| 24 | Б |
| 25 | Г |
| 26 | А |
| 27 | В |
| 28 | Б |
| 29 | А |
| 30 | В |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и

процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Болезни мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

| Формируемые компетенции | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Оценочное средство |
|---|---|---|
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | Методы взятия крови и ее обработка.<br>Методы введения растворов.<br>Подготовка к вскрытию, изучение истории болезни и обстоятельств смерти. Общие методы работы с животными. Фиксация животных.<br>Основы общей терапии внутренних незаразных болезней мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных.<br>Основы общей терапии инфекционных болезней мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных.<br>Основы физиотерапии и физиопрофилактики болезней мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных.<br>Порядок проведения эвтаназии. | Итоговые тестовые задания; вопросы к зачету с оценкой |
| ПК-2 - способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях | Основы общей терапии внутренних незаразных болезней мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных.<br>Основы общей терапии инфекционных болезней мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных.<br>Основы физиотерапии и физиопрофилактики болезней мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных.<br>Порядок проведения эвтаназии мелких домашних, экзотических и зоопарковых.<br>Методы и средства терапевтической техники в ветеринарии<br>Частная патология, терапия и профилактика внутренних незаразных болезней мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных<br>Частная патология, терапия и профилактика при инфекционных и инвазионных болезнях мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных | Итоговые тестовые задания; вопросы к зачету с оценкой |
| ПК-3 - способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил | Основы общей терапии внутренних незаразных болезней мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных.<br>Основы общей терапии инфекционных болезней мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных.<br>Методы и средства терапевтической техники в ветеринарии | Итоговые тестовые задания; вопросы к зачету с оценкой |

| | | |
|---|---|---|
| производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | | |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|
| | **Не зачтено/ неудовлетворительно** | **Зачтено/ удовлетворительно, хорошо, отлично** | |
| **ПК-1 - Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным** | | | |
| **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; | Уровень знаний основных этапов способа взятия биологического материала и его исследования; общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Уровень знаний основных этапов взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях в объеме, соответствующем программе, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Уровень знаний основных этапов взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях в объеме, соответствующем программе, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Уровень знаний основных этапов взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях в объеме, соответствующем программе, без ошибок (*отлично*) | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| инфекционные болезни животных и особенности их проявления. | | | |
| **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. | Не продемонстрирован анализ закономерностей функционирования органов и систем организма. Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных. | Продемонстрированы основные этапы анализа закономерностей функционирования органов и систем организма допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы основные этапы анализа закономерностей функционирования органов и систем организма допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Продемонстрированы основные этапы анализа закономерностей функционирования органов и систем организма. Без ошибок (*отлично*) | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |
| **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов | Отсутствуют базовые навыки владения методами исследования состояния животного. Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных | Продемонстрированы базовые навыки методами исследования состояния животного, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы базовые навыки методами исследования состояния животного, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Продемонстрированы базовые навыки методами исследования состояния животного, без ошибок (*отлично*) | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| микробиологических исследований. | | | |
| **ПК-2 - способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях** | | | |
| **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. | Уровень знаний о значении генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; о методах асептики и антисептики; об эффективных средствах и методах диагностики и профилактики<br>ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Уровень знаний о значении генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; о методах асептики и антисептики; об эффективных средствах и методах диагностики и профилактики в объеме, соответствующем программе, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Уровень знаний о значении генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; о методах асептики и антисептики; об эффективных средствах и методах диагностики и профилактики в объеме, соответствующем программе, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Уровень знаний о значении генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; о методах асептики и антисептики; об эффективных средствах и методах диагностики и профилактики в объеме, соответствующем программе, без ошибок (*отлично*) | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |
| **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических | Не продемонстрировано умение проводить эпизоотологическое обследование объекта в | Продемонстрировано умение проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. | различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях. Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных. | анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях в объеме, соответствующем программе, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрировано умение проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях в объеме, соответствующем программе, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Продемонстрировано умение проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях в объеме, соответствующем программе, без ошибок (*отлично*) | итоговое тестирование |
| **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой | Отсутствуют базовые навыки владения методами врачебного мышления, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клинического обследования животных. Допущены грубые ошибки при | Продемонстрированы базовые навыки владения методами врачебного мышления, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клинического обследования животных в объеме, соответствующем программе, допущено много негрубых ошибок | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии. | определении функционального состояния животных | (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы базовые навыки владения методами врачебного мышления, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клинического обследования животных в объеме, соответствующем программе, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Продемонстрированы базовые навыки владения методами врачебного мышления, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клинического обследования животных в объеме, соответствующем программе, без ошибок (*отлично*) | |
| **ПК-3 - способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов** | | | |
| **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. | Уровень знаний о фармакологической и токсикологической характеристике лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правилах производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных в объеме, соответствующем программе, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Уровень знаний о фармакологической и токсикологической характеристике лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правилах производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных в объеме, соответствующем программе, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Уровень знаний о фармакологической и токсикологической характеристике лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правилах производства, хранения, качества и реализации биологических | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных в объеме, соответствующем программе, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Уровень знаний о фармакологической и токсикологической характеристике лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правилах производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных в объеме, соответствующем программе, без ошибок (*отлично*) | |
| **ПК-3.2.** анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. | Не продемонстрировано умение анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных. | Продемонстрировано умение анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного в объеме, соответствующем программе, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрировано умение анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного в объеме, соответствующем программе, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Продемонстрировано умение анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | при действии лекарственных средств на организм животного в объеме, соответствующем программе, без ошибок (*отлично*) | |
| **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии. | Отсутствуют базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также навыки владения фармакологической терминологией. Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных | Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также навыки владения фармакологической терминологией в объеме, соответствующем программе, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также навыки владения фармакологической терминологией в объеме, соответствующем программе, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также навыки владения фармакологической терминологией в объеме, соответствующем программе, без ошибок (*отлично*) | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

# 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

## 3.1.1. Задания открытого типа

**3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости для оценки сформированности следующих компетенций:**

**ПК-1 -** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным

**ПК-2** - способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях

**ПК-3** - способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов

**3.1.1. Вопросы для подготовки обучающихся к модулям, необходимые для оценки следующих компетенций: ПК-1; ПК-2; ПК-3**

Методы взятия крови и ее обработка.
Методы введения растворов.
Многообразие животного мира.
Подготовка к вскрытию, изучение истории болезни и обстоятельств смерти.
Общие методы работы с животными. Фиксация животных.
Основы общей терапии внутренних незаразных болезней мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных.
Основы общей терапии инфекционных болезней мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных.
Основы физиотерапии и физиопрофилактики болезней мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных.
Порядок проведения эвтаназии.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика чумы плотоядных и герпесвирусной инфекции.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика парвовирусного энтерита собак и коровьей оспы у домашних и диких кошек.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика коронавирусного и ротавирусного энтерита хищных.
Травматизм у животных.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика геморрагического гастроэнтерита и инфекционного гепатита собак.
Распространение, патогистологические критерии, биологические особенности лечение неоплазий различной локализации у непродуктивных животных.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика вирусной лейкемии и вирусного иммунодефицита кошек.
Паллиативная терапия опухолей.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика панлейкопении и инфекционного перитонита кошек.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика хронического прогрессирующего полиартрита и инфекционного ринотрахеита кошек.
Этиология, диагностика и профилактика стресса у животных.

Этиология, диагностика, лечение и профилактика бордетеллеза и аденовироза собак.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика гемобартонеллеза и спирохетозного стоматита.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика калицивироза и хламидиоза.
Наиболее распространённые заболевания пресмыкающихся в неволе (болезни обмена веществ и дыхательных путей).
Наиболее распространённые заболевания пресмыкающихся в неволе (заболевания пищеварительной системы неинфекционного и инфекционного происхождения).
Оказание первой помощи при неотложных состояниях рептилиям.
Наиболее распространённые заболевания пресмыкающихся в неволе (травматизм и кожные инфекции).
Особенности анатомического строения рептилий.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика инфекционных болезней рептилий и амфибий.
Особенности анатомического строения амфибий.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика незаразных болезней толстокожих.
Особенности анатомического строения млекопитающих различных классов.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика паразитарных болезней толстокожих.
Многообразие животного мира.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика инфекционных болезней толстокожих.
Подготовка к вскрытию, изучение истории болезни и обстоятельств смерти.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика болезней обмена веществ приматов.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика незаразных болезней обезьян.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика болезней приматов, заразных для человека.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика бактериальных заболеваний приматов.
Основы физиотерапии и физиопрофилактики болезней непродуктивных животных.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика грибковых заболеваний приматов.
Порядок проведения эвтаназии.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика инвазионных болезней обезьян.
Толстокожие: слоны, носороги, бегемоты, тапиры - биологические особенности и некоторые принципы содержания, кормления.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика чумы плотоядных и герпесвирусной инфекции.
Тактика работы врача с приматами.
Значение общей анестезии в аспекте ветеринарного обслуживания диких животных при содержании в зоопарке.
Этиология, диагностика, лечение и профилактика коронавирусного и ротавирусного энтерита хищных.
Травматизм у животных.
Диагностика, профилактика и лечение полимикроэлементозов у экзотических, зоопарковых и диких животных .
Этиология, диагностика, лечение и профилактика гиповитаминозов (полигиповитаминозов) у экзотических, зоопарковых и диких животных.
Токсикозы и микотоксикозы экзотических, зоопарковых и диких животных.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче модулей (в баллах):**

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

- «хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

## Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Особенности анатомического строения млекопитающих различных классов.
Рекомендации по оказанию доврачебной помощи. Аптечка первой помощи
Уход за больным животным
Этиология, лечение и профилактика гипертермии у животных
Этиология, диагностика и профилактика стресса у животных
Диагностика, профилактика и лечение отравлений нитратами и нитритами
Этиология, диагностика и профилактика флюороза и кариеса
Этиология, диагностика, лечение и профилактика гипотиреоза (эндемического зоба)
Этиология, диагностика, лечение и профилактика жирового гепатоза у пушных зверей
Этиология, диагностика, профилактика и лечение гиповитаминозов группы В у пушных зверей
Оборудование экспериментальной лаборатории
Уход за животными в виварии
Порядок проведения процедур у животных
Порядок проведения эвтаназии
Подготовка к вскрытию, изучение истории болезни и обстоятельств смерти
Структура патологоанатомического диагноза
Требования к составлению клинико-патологоанатомического эпикриза
Требование к сопоставлению (сличению) клинического и патологоанатомического диагнозов
Биохимия крови амурских тигров
Инфекционные болезни амурских тигров

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно

отвечает на вопросы;

- «хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

## 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

**1. Болезнь Ауески. Определение болезни:**
**1) Остро протекающая инфекционная болезнь, проявляющаяся признаками поражения ЦНС, воспалением легких, лихорадкой, зудом и расчесами**
2) Остро протекающая инфекционная болезнь, передающаяся через укус больного животного, характеризующаяся признаками поражения ЦНС (необычное поведение, непровоцируемая агрессивность, парезы и параличи) и заканчивающаяся летальностью
3) Инфекционная зоонтропонозная болезнь, характеризующаяся поражением ЦНС, абортами, метритами, маститами, септицемией
4) Инфекционная зоонтропонозная болезнь, характеризующаяся лихорадкой, серознокатаральным воспалением слизистых оболочек дыхательных путей и легких, конъюктивитом, чиханием и кашлем

**2. Болезнь Ауески. Статус инфекционной болезни по МЭБ:**
**1) Болезни, общие для всех или нескольких видов животных**
2) Болезни свиней
3) Болезни жвачных
4) Болезни молодняка

**3. Болезнь Ауески. Вид и характеристика возбудителя болезни:**
**1. ДНК–вирус, сферической формы, обладает нейротропными и пневмотропными свойствами**
2. РНК-вирус, нейротропный, имеет форму пули с одним крупным и одним плоским концом
3. Полиморфная палочка с закругленными концами, грамположительная, спор и капсул не образует
4. Бактерия, грамм отрицательная, спор не образует, аэроб, снабжена большим количеством жгутиков

**4. Болезнь Ауески. Источник и резервуар возбудителя инфекции:**
**1. Больные и переболевшие животные, вирусоносители. Резервуаром возбудителя в природе – грызуны**
2. Больные животные. Резервуаром являются дикие плотоядные, кровососущие и насекомоядные летучие мыши
3. Больные животные, бактерионосители. Резервуар – грызуны, вши, клещи

4. Больные, переболевшие и животные бактерионосители. Резервуар – грызуны, дикие птицы и животные

**5. Пастереллез. Определение болезни:**
**1. Инфекционная контагиозная болезнь, характеризующаяся при остром течении явлениями септицемии с геморрагически воспалительными процессами на слизистых и серозных оболочках и во внутренних органах, отеком легких, плевры, а при подостром и хроническом течении – крупозной, гнойно-некротизирующей пневмонией, артритами, маститами, кератоконъюнктивитами, эндометритом, а иногда энтеритом**
2. Остро протекающая инфекционная болезнь, передающаяся через укус больного животного, характеризующаяся признаками поражения ЦНС (необычное поведение, непровоцируемая агрессивность, парезы и параличи) и заканчивающаяся летальностью
3. Инфекционная зоонтропонозная болезнь, характеризующаяся поражением ЦНС, абортами, метритами, маститами, септицемией
4. Инфекционная зоонтропонозная болезнь, характеризующаяся лихорадкой, серознокатаральным воспалением слизистых оболочек дыхательных путей и легких, конъюктивитом, чиханием и кашлем}

**6. Пастереллез. Статус инфекционной болезни по МЭБ:**
**1. Болезни, общие для всех или нескольких видов животных**
2. Болезни свиней
3. Болезни жвачных
4. Болезни молодняка

**7. Пастереллез. Вид и характеристика возбудителя болезни:**
1. ДНК–вирус, сферической формы, обладает нейротропными и пневмотропными свойствами
2. **Условно-патогенные бактерии, неподвижные, грамотрицательные палочки, спор не образуют, имеют капсулу**
3. Полиморфная палочка с закругленными концами, грамположительная, спор и капсул не образует
4. Бактерия, грамм отрицательная, спор не образует, аэроб, снабжена большим количеством жгутиков}

**8. Пастереллез. Источник возбудителя инфекции:**
1. Больные и переболевшие животные вирусоносители.
2. Больные животные. Резервуаром являются дикие плотоядные, кровососущие и насекомоядные летучие мыши.
3. Больные животные, бактерионосители. Резервуар – грызуны, вши,клещи.
4. **Больные, переболевшие и здоровые животные-микробоносители.**

**9. Возбудителем столбняка является?**
1) Cl. botulinum
2) Cl. chauvoei
3) Cl. septicum
**4) Cl. Tetani**

**10. Что является воротами инфекции при столбняке?**
1) Пищеварительный тракт
2) Дыхательные пути
**3) Раны**
4) Половые органы

**11. Что является воротами инфекции при ботулизме?**
**1) Пищеварительный тракт**
2) Дыхательные пути
3) Раны
4) Половые органы

**12. Септицемия это?**
1) Когда микробы распространяются по всему организму
2) Когда микробы из первичного очага инфекции проникают в кровь, но не размножаются в ней, а

лишь разносятся в различные органы и ткани, где и размножаются
**3) Когда размножение микробов происходит в крови и характеризуется обсеменением микробами всего организма**
4) Когда микробы размножаются в месте проникновения

**13. Бактериемия это?**
**1) Когда размножение микробов происходит в крови**
2) Когда микробы из первичного очага инфекции проникают в кровь, но не размножаются в ней, а лишь разносятся в различные органы и ткани, где и размножаются
3) Когда микробы размножаются в месте проникновения
4) Когда микробы распространяются по всему организму

**14. Инкубационный период это?**
1) Когда проявляются неспецифические клинические признаки
**2) Период от момента проникновения микроба до появления первых симптомов болезни** 3) Когда проявляются типичные признаки болезни
4) Когда проявляются неясные клинические признаки

**15. Продромальный период это?**
1) Когда инфекционный процесс быстро заканчивается выздоровлением
2) Когда проявляются типичные признаки болезни
**3) Когда проявляются неспецифические клинические признаки болезни**
4) Период от момента проникновения микроба до появления первых симптомов болезни

**16. Абортивная форма течения инфекционной болезни это?**
**1) Если инфекционный процесс быстро заканчивается выздоровлением**
2) Когда животное переболевает сравнительно легко и быстро при отсутствии некоторых даже основных признаков
3) Когда болезнь характеризуется высокой летальностью
4) Когда болезнь проявляется неполнотой и неясностью клинических признаков

**17. Подострое течение болезни это?**
1) Когда болезнь продолжается от одного до нескольких дней
**2) Когда болезнь затягивается на несколько месяцев**
3) Когда болезнь продолжается до 2–3 недель с типичными клиническими признаками
4) Когда болезнь проявляется в течение нескольких часов

**18. Сверхострое течение болезни это?**
1) Когда болезнь затягивается на несколько месяцев
**2) Когда болезнь проявляется в течение нескольких часов и не успевают развиться типичные признаки**
3) Когда болезнь продолжается до 2-3 недель
4) Когда болезнь продолжается от одного до нескольких дней

**19. Горизонтальный механизм передачи возбудителя инфекции это?**
1) Когда возбудитель инфекции передаѐтся от матери через плаценту к плоду
2) Когда возбудитель инфекции передаѐтся по воздуху
**3) Когда возбудитель инфекции передаѐтся во внешней среде**
4) Когда возбудитель инфекции передаѐтся насекомыми

**20. Облигатно-трансмиссивный путь передачи возбудителя инфекции это?**
1) Когда возбудитель инфекции передаѐтся насекомыми
2) Когда возбудитель инфекции передаѐтся синантропными животными
3) Когда возбудитель инфекции передаѐтся с кормом
**4) Когда возбудитель инфекции передаѐтся только переносчиком**

**21. Алиментарный путь передачи инфекции это?**
1) Когда возбудитель инфекции передаѐтся аэрогенно
2) Когда возбудитель инфекции передаѐтся насекомыми
**3) Когда возбудитель инфекции передаѐтся с кормом и водой**

4) Когда возбудитель инфекции передаѐтся синантропными животными

**22. Какой раствор используют для консервирования сыворотки крови?**
1) 10%-ный раствор формалина
**2) Цитрат натрия**
3) 5%-ный раствор фенола
4) Трилон-В

**23. Место введения туберкулина у норок?**
1) В области внутренней поверхности бедра
**2) Интрапальпебрально в верхнее веко**
3) В кожу брюшной стенки
4) В кожу подхвостовой складки

**24. Ассоциированные вакцины это?**
1) Полученные путем инактивации патогенных микробов
**2) При введении которых иммунитет вырабатывается против нескольких болезней**
3) Приготовленные из живых ослабленных микробов
4) При введении которых иммунитет вырабатывается против одной болезни

**25. К парентеральному методу введения вакцин относят?**
1) Подкожный
2) Внутримышечный
3) Через дыхательные пути
**4) Подкожный, внутримышечный, внутрикожный и др., минуя пищеварительный тракт**

**26. Способность микроба проникать в естественных условиях заражения через кожные покровы и слизистые оболочки внутрь тканей и органов, размножаться в них и противостоять защитным силам макроорганизма это?**
**1) Патогенность**
2) Вирулентность
3) Инвазивность
4) Токсигенность

**27. Состояние, при котором микробы размножаются на месте внедрения в организм, называют?**
1) Бактериемией
2) Генерализованной инфекцией
**3) Местной инфекцией**
4) Токсикоинфекцией

**28. Иммунитет, который формируется в процессе индивидуального развития организма в течение его жизни, называется?**
1) Врождѐнный
**2) Приобретѐнный**
3) Видовой
4) Естественный

**29. Иммунитет, при котором защитные реакции организма непосредственно влияют на микроб, убивая или задерживая его размножение, называется?**
1) Антитоксическим
**2) Антибактериальным**
3) Гуморальным
4) Клеточным

**30. Аллергические реакции, вызванные теми же возбудителями инфекции, которыми был сенсибилизирован организм животного, называют?**
1) Неспецифическими
2) Псевдоаллергическими
**3) Специфическими**
4) Парааллергическими

**31. Аллергические реакции, при которых сенсибилизация одним антигеном делает организм чувствительным к другому антигену, называют?**
**1) Неспецифическими**
2) Псевдоаллергическими
3) Специфическими
4) Парааллергическими

**32. Какие животные обладают повышенной чувствительностью к вирусу бешенства?**
1) Грызуны
**2) Дикие хищники семейства собачьих (лисица, волк и т.д.)**
3) Домашняя кошка
4) Домашняя собака
**33. Сколько времени продолжается лептоспироносительство у грызунов?**
1) До 3-х лет
2) До 15 мес.
3) До 9 мес.
**4) Пожизненно**

**34. Сколько времени продолжается лептоспироносительство у собак?**
**1) До 3-х лет**
2) До 15 мес.
3) До 9 мес.
4) До 2 лет

**35. В течение какого времени должен быть взят и исследован патматериал в летнее время на лептоспироз?**
1) В течение 10-12 ч.
2) В течение 8 ч.
**3) В течение 6 ч.**
4) В течение 10 ч

**36. Возбудителем бешенства являются?**
1) Бактерии
**2) Вирусы**
3) Микоплазмы
4) Риккетсии

**37. Возбудитель бешенства передаѐтся от больного к здоровому животному?**
1) Аэрогенно
2) Алиментарно
3) Трансмиссивно
**4) Через укус**

**38. В какой форме может протекать бешенство у собак?**
1) В буйной
2) Тихой
3) Атипичной
**4) Во всех перечисленных выше**

**39. Какой материал направляют в лабораторию при подозрении на бешенство?**
**1) Голову или головной мозг**
2) Кусочки печени, селезѐнки
3) Кишечник, желудок
4) Кровь

**40. Что делают с кошками и собаками, покусавшими людей?**
1) Убивают и наблюдают в течение 10 дней
2) Изолируют на 30 дней
**3) Изолируют и наблюдают в течение 10 дней**
4) Изолируют и наблюдают в течение 15 дней

**41. Глоссит это:**

**1. воспаление языка**
2. воспаление слюнных желез
3. воспаление слизистой оболочки желудка
4. воспаление печени.

**42. Воспаление брюшины – это:**
**1. перитонит**
2. гепатит
3. асцит
4. плеврит.

**43. Воспаление слизистой оболочки носа – это:**
**1. ринит**
2. ларингит
3. бронхит
4. фарингит

**44. Пневмоторакс – это:**
**1. скопление воздуха или газов в плевральной полости**
2. воспаление легочной плевры
3. хроническое рецидивирующее заболевание с преимущественным поражением бронхов
4. воспаление слизистой оболочки гортани

**45. Цистит – это:**
**1. воспаление слизистой оболочки мочевого пузыря**
2. воспаление сердечной мышцы
3. восполение слизистой оболочки мочеиспускательного конала
4. воспаление слизистой оболочки и стенки желудка

**46. К мочекаменной болезни наиболее восприимчивы:**
**1. самцы кастрированные в раннем возрасте**
2. некастрированные самцы
3. самки
4. самки после проведения овариоэктомии

**46. Что такое капростаз:**
**1. застой содержимого в толстом отделе кишечника**
2. заворот желудка
3. расстройств желудочного пищеварения
4. застой содержимого в тонком кишечнике

**47. При какой болезни происходит обесцвечивание каловых масс:**
**1. гепатит**
2. капростаз
3. асцит
4. паротит

**48. Диффузное воспаление почек с преимущественным поражением сосудистых клубочков и нарушением выделения из организма азотистых шлаков – это:**
**1. нефрит**
2. нефроз
3. цистит
4. ринит

**49. Эпилепсия это:**
**1. хроническая болезнь нервной системы, периодически проявляющаяся и характеризующаяся судорожными припадками с потерей сознания у животного**
2. воспаление головного мозга и его оболочек
3. остро протекающие заболевания, сопровождающиеся поражением центральной нервной системы
4. заболевание характеризуется нарушением углеводного обмена и неспособностью организма животного усваивать сахар

**50. При сахарном диабете в моче увеличивается:**
**1. количество глюкозы**
2. количество эритроцитов
3. количество билирубина
4. количество лейкоцитов

**51. Причины заворота век:**
**1. все перечисленное**
2. рубцовые стягивания края век после травмы
3. рубцовые стягивания края век после воспалительных процессов
4. рубцовые стягивания края век после ожогов

### 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

#### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету с оценкой**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| Методы взятия крови и ее обработка. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Методы введения растворов. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Многообразие животного мира. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Подготовка к вскрытию, изучение истории болезни и обстоятельств смерти. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| О Общие методы работы с животными. Фиксация животных. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Основы общей терапии внутренних незаразных болезней мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Основы физиотерапии и физиопрофилактики болезней мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Порядок проведения эвтаназии. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика чумы плотоядных и герпесвирусной инфекции. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика парвовирусного энтерита собак и коровьей оспы у домашних и диких кошек. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика коронавирусного и ротавирусного энтерита хищных. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Травматизм у животных. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика геморрагического гастроэнтерита и инфекционного гепатита собак. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Распространение, патогистологические критерии, биологические особенности лечение неоплазий различной локализации у мелких домашних, экзотических и зоопарковых животных. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика вирусной лейкемии и вирусного иммунодефицита кошек. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Паллиативная терапия опухолей. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика панлейкопении и инфекционного перитонита кошек. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика хронического прогрессирующего полиартрита и инфекционного ринотрахеита кошек . | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика и профилактика стресса у животных. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика бордетеллеза и аденовироза собак. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |

| | |
|---|---|
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика гемобартонеллеза и спирохетозного стоматита. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика калицивироза и хламидиоза. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Наиболее распространённые заболевания пресмыкающихся в неволе (болезни обмена веществ и дыхательных путей). | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Наиболее распространённые заболевания пресмыкающихся в неволе (заболевания пищеварительной системы неинфекционного и инфекционного происхождения). | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Оказание первой помощи при неотложных состояниях рептилиям. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Наиболее распространённые заболевания пресмыкающихся в неволе (травматизм и кожные инфекции). | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Особенности анатомического строения рептилий. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика инфекционных болезней рептилий и амфибий. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Особенности анатомического строения амфибий | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика незаразных болезней толстокожих. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Особенности анатомического строения млекопитающих различных классов. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика паразитарных болезней толстокожих. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика инфекционных болезней толстокожих. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Подготовка к вскрытию, изучение истории болезни и обстоятельств смерти. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика болезней обмена веществ приматов. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика незаразных болезней обезьян. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика болезней приматов, заразных для человека. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика бактериальных заболеваний приматов. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Основы физиотерапии и физиопрофилактики болезней непродуктивных животных. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика грибковых заболеваний приматов. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Порядок проведения эвтаназии. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика инвазионных болезней обезьян. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Толстокожие: слоны, носороги, бегемоты, тапиры - биологические особенности и некоторые принципы содержания, кормления. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика чумы плотоядных и герпесвирусной инфекции. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Тактика работы врача с приматами. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Значение общей анестезии в аспекте ветеринарного обслуживания диких животных при содержании в зоопарке. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика коронавирусного и ротавирусного энтерита хищных. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Травматизм у животных. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Диагностика, профилактика и лечение полимикроэлементозов у экзотических, зоопарковых и диких животных | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |

| | |
|---|---|
| Этиология, диагностика, лечение и профилактика гиповитаминозов (полигиповитаминозов) у экзотических, зоопарковых и диких животных. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |
| Токсикозы и микотоксикозы экзотических, зоопарковых и диких животных. | (ПК-1, ПК-2, ПК-3) |

### 3.2.2. Задания открытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

1. В эксперименте животному ввели химическое вещество, избирательно разрушающее интерстициоциты (клетки Лейдига) в семенниках. Какие изменения можно обнаружить в крови, оттекающей от семенников?
2. В предстательной железе экспериментально изменили pH среды (щелочную заменили кислой). Какие изменения вызовет это воздействие у сперматозоидов?
3. При механической травме семенника, затрагивающей целостность извитых семенных канальцев, в семеннике развивается посттравматический асперматогенез. В чем причина этого явления?
4. В эксперименте у человекообразной обезьяны в яичнике разрушены растущие фолликулы. Какие нарушения произойдут в матке?
5. В эксперименте у человекообразной обезьяны в яичнике разрушили желтое тело. Какие нарушения произойдут в матке?
6. В эксперименте блокировано выделение ФСГ гипофиза. Какие нарушения произойдут в яичнике?
7. В результате частых воспалительных процессов белочная оболочка яичника стала плотной и широкой. К каким последствиям приведет такая патология?
8. В крови самки установлено повышенное содержание андрогенов. Какие структуры в её организме ответственны за повышенное содержание этого гормона?
9. В крови самки установлено повышенное содержание эстрогенов. Какие структуры яичника ответственны за повышенное содержание этих гормонов?
10. В эксперименте блокировали секрецию лютеинизирующего гормона (ЛГ) гонадотропоцитами гипофиза. Какие изменения произойдут в яичнике?
11. При анализе крови небеременной самки обнаружено, что содержание прогестерона составляет верхнюю границу нормы, а содержание эстрогенов приближается к нижней границе нормы. В какую стадию эстрального цикла был взят анализ крови?
12. При анализе крови небеременной самки обнаружено, что содержание прогестерона приближается к нижней границе нормы, а содержание эстрогенов достигает верхней границы нормы. В какой стадии эстрального цикла взят анализ крови?
13. При анализе крови небеременной самки обнаружено, что содержание гормонов прогестерона и эстрогенов приближается к нижней границе нормы. В какой фазе эстрального цикла был взят анализ крови?
14. У самки при лапароскопии в яичнике обнаружен крупный пузырчатый фолликул, резко выбухающий над его поверхностью. В какой фазе эстрального цикла наблюдается такая картина?
15. При анализе мочи в ней обнаружен белок и форменные элементы крови. Какой процесс нарушен? В каком отделе нефрона?
16. Представлены два препарата мочевого пузыря. На первом препарате переходный эпителий имеет большое количество видимых слоев, на втором - он двухслойный. В каком функциональном состоянии находился орган в момент взятия экспериментального материала в 1-ом и во 2-ом случаях?
17. При цистоскопии в поле зрения цистоскопа в первом случае видна слизистая оболочка, которая имеет множество складок, во втором - складки отсутствуют. Какие участки слизистой оболочки мочевого пузыря визировались в первом и во втором случаях?
18. В эксперименте животному ввели вещество, которое в значительной мере разрушило почечные тельца. Какие функции нефронов могут быть нарушены?
19. Произошла атрофия слизистой оболочки языка. Какая чувствительность потеряна? Какие структуры при этом повреждены?
20. У экспериментального животного с помощью актиномицина Д блокирована белоксинтезирующая система клеток слюнных желез. Какой компонент будет отсутствовать в слюне? Как это сказывается на пищеварении? Какие клетки прекратят выделять свой секрет?

21. У экспериментального животного перевязан общий выводной проток околоушной железы. Какие морфологические изменения произойдут в секреторных клетках органа? Какие клетки протоковой системы останутся неизмененными и почему?

22. В эксперименте произведена экстирпация пульпы зуба. Будет ли при этом нарушена деятельность одонтобластов? Как это повлияет на обмен веществ в дентине и эмали?

23. Заболевания желудка могут сопровождаться понижением или повышением содержания соляной кислоты в желудочном соке. С нарушением функциональной активности каких клеток это связано? По каким морфологическим особенностям их можно определить на микропрепарате?

24. Экспериментальным путём повредили покровный эпителий желудка. За счет каких клеток возможна его регенерация?

25. В полости желудка резко повышено содержание слизи, что затрудняет переваривание пищи. С нарушением функциональной деятельности каких клеток это связано?

26. При заболевания желудка обнаружена анемия. С нарушением функциональной активности каких клеток может быть она связана?

27. В результате длительного лечения антибиотиками нарушается процесс переваривания клетчатки в толстой кишке. С чем это связано?

28. В цитоплазме гепатоцитов на препарате выявляется необычайно большое количество глыбок гликогена. С какими процессами в организме связано это явление?

29. В портальную систему печени введен краситель (берлинская лазурь). Какие сосуды печени будут инъецированы красителем?

30. При нарушении одной из функций печени возможно замедление свертывания крови. С какими гистологическими структурами печени связано это нарушение?

31. В крови обнаружено снижение содержания протромбина. Какая функция печени нарушена? К каким последствиям это может привести?

32. В результате травмы животное потеряло много крови. Отразится ли это на состоянии метаболизма печени, если да, то на какой функции в первую очередь? Какие клетки обеспечивают данную функцию?

33. Известно, что в норме желчь не попадает из желчного капилляра в русло крови. Какие ультраструктурные особенности строения гепатоцитов способствуют этому?

34. Животному введен препарат, содержащий соли кобальта, которые избирательно повреждают А-клетки островков поджелудочной железы. Какая функция поджелудочной железы нарушится?

35. Животному введен препарат аллоксан, избирательно повреждающий В-клетки островков поджелудочной железы. Какая функция поджелудочной железы нарушится?

36. При хроническом воспалительном заболевании респираторного отдела дыхательной системы у животного развилось изменение состояния эластического каркаса легких. К каким последствиям это приводит и почему?

37. Приступы удушья при аллергических состояниях связаны с нарушением нормального функционирования (спазм) ряда структурных элементов стенки воздухоносных путей. Назовите эти элементы и обоснуйте свою точку зрения.

38. Вдыхание едких газов приводит к смыканию голосовой щели. Какие структуры в этом принимают участие и каков механизм происходящих изменений?

39. При частых воспалительных заболеваниях в дыхательной системе нарушаются процессы дифференцировки секреторных альвеолоцитов. К каким последствиям это приводит?

40. Полость альвеолы (воздухоносного капилляра у птиц) респираторного отдела лёгких отделена от полости гемокапилляра аэрогематическим барьером. Какие структуры составляют аэрогематический барьер? Какое функциональное значение он имеет?

41. Селезенка - кроветворный орган. Однако она является поставщиком железа для красного костного мозга. Что является источником железа в селезенке?

42. В соединительнотканной капсуле селезенки и лимфатических узлов залегают отдельные пучки гладкомышечных клеток. С какой функцией этих кроветворных органов связана отмеченная особенность строения капсулы

43. Вследствие патологического процесса нарушены эритроцитопоэз, грянулоцитопоэз, моноцитопоэз, тромбоцитопоэз. О патологии какого кроветворного органа свидетельствуют эти нарушения?

44. При снижении кислотности желудочного сока нарушается процесс всасывания железа. Какой вид гемопоэза и в каком кроветворном органе пострадает?

45. В крови отмечено увеличение числа нейтрофильных гранулоцитов с признаком "омоложения" (сдвиг лейкоцитарной формулы влево). Об изменении функции какого кроветворного органа свидетельствуют эти сдвиги в лейкоцитарной формуле?

46. При анализе крови обнаружено нормальное число эритроцитов, но с низким содержанием гемоглобина. Функция какого кроветворного органа нарушена?

47. При пересадке чужеродной ткани в организме животного-реципиента развиваются защитные реакции, которые вызывают гибель пересаженной ткани. Какие клетки организма-реципиента вызывают гибель пересаженной ткани и в каком кроветворном органе они образуются?

48. Огнестрельное ранение вызвало острое кровотечение. Как это состояние отразится на гемопоэтической активности костного мозга, количестве бластных клеток в нём?

49. Животному дважды через определенный промежуток времени вводили один и тот же антиген. При этом вторичный иммунный ответ развивался гораздо быстрее и был более интенсивным. Объясните причину этого явления.

50. Резко увеличено суточное выделение мочи. Недостаточностью секреции какого гормона гипоталамуса можно объяснить это явление?

51. У пропорционально сложенного жеребёнка наступило уменьшение скорости роста. С недостаточностью секреции какого гормона гипофиза может быть связано это отставание?

52. Известно, что глюкокортикоидные гормоны угнетают функциональную активность хондробластов и остеобластов. Как повлияет введение больших доз глюкокортикоидов беременной самке на остеогенез в трубчатых костях эмбриона?

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Болезни птиц»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | 1. Незаразные болезни птиц. 2. Инфекционные и инвазионные болезни птиц. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету с оценкой, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях | 1. Незаразные болезни птиц. 2. Инфекционные и инвазионные болезни птиц. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету с оценкой, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и | 1. Незаразные болезни птиц. 2. Инфекционные | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету с оценкой, итоговый тест |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | и инвазионные болезни птиц. | Повышенный<br>Высокий | Тест<br>Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма; способов взятия биологического материала и его исследования; общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции ниже минимальных требований. Не продемонстрированы основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и | Минимально допустимый уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма; способов взятия биологического материала и его исследования; общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции. Продемонстрированы основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма; способов взятия биологического материала и его исследования; общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма; способов взятия биологического материала и его исследования; общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции. Без ошибок. Продемонстрированы умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | осуществлять комплекс профилактических мероприятий. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; техническими приёмами микробиологических исследований имели место грубые ошибки. | комплекс профилактических мероприятий. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; техническими приёмами микробиологических исследований для решения стандартных задач с некоторыми недочетами. | осуществлять комплекс профилактических мероприятий. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; техническими приёмами микробиологических исследований при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | мероприятий. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; техническими приёмами микробиологических исследований при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, | Уровень знаний эффективных средств и методов диагностики и профилактики ниже минимальных требований. Не продемонстрированы основные умения проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических | Минимально допустимый уровень знаний эффективных средств и методов диагностики и профилактики. Продемонстрированы основные умения проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий. Решены типовые | Уровень знаний эффективных средств и методов диагностики и профилактики. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий. | Уровень знаний эффективных средств и методов диагностики и профилактики. Без ошибок. Продемонстрированы умения проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий. Решены все основные задачи с |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях | мероприятий. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств имели место грубые ошибки. | задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков владения методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств для решения стандартных задач с некоторыми недочетами. | Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки владения методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки владения методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок ниже минимальных требований. Не продемонстрированы основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных | Минимально допустимый уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок. Продемонстрированы основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок. Без ошибок. Продемонстрированы умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | реакций при действии лекарственных средств на организм. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней имели место грубые ошибки. | лекарственных средств на организм. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней для решения стандартных задач с некоторыми недочетами. | действии лекарственных средств на организм. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | организм. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

*Коллоквиум №1 «Незаразные болезни птиц»*

1. Причины, симптомы и диагностика закупорки зоба
2. Причины, симптомы и диагностика гастроэнтерита у птиц.
3. Причины основные симптомы и методы диагностики закупорки кишок у птиц
4. Основные методы лечения и профилактики при болезнях пищеварительной системы птиц
5. Причины, симптомы и диагностика ринита и синусита
6. Причины, симптомы и диагностика аэросакулита
7. Причины, симптомы и диагностика гипотермии и гипертермии
8. Основные методы лечения и профилактики при болезнях дыхательной системы птиц
9. Значение витаминов для организма птиц.
11. Источники витаминов A, $B_1$, $B_2$, $B_6$, D для птиц
12. Основные симптомы гиповитаминозов
13. Основные методы диагностики гиповитаминозов
14. Способы и средства лечения и профилактики гиповитаминозов
15. Причины мочекаменного диатеза и каннибализма у птиц.
16. Клиника и диагностика мочекаменного диатеза и каннибализма у птиц
17. Способы и средства лечения и профилактики мочекаменного диатеза и каннибализма у птиц
18. Значение минерального обмена для организма птиц
19. Методы диагностики болезней, обусловленных недостатком минеральных веществ у птиц
20. Способы и средства лечения и профилактики птиц при нарушении у них минерального обмена
21. Наиболее характерные симптомы болезней органов яйцеобразования
22. Методы лечения птиц при болезнях органов яйцеобразования

*Коллоквиум № 2 «Инфекционные болезни птиц»*

1. Характеристика болезни Ньюкасла
2. Характеристика болезни Марека
3. Характеристика инфекционного ларинготрахеита кур
4. Характеристика оспы птиц
5. Характеристика синдрома снижения яйценоскости – 76
6. Характеристика гриппа птиц
7. Характеристика инфекционного бронхита кур
8. Характеристика инфекционной бурсальной болезни.
9. Характеристика вирусного гепатита утят.
10. Характеристика трематодозов
11. Характеристика инфекционной анемии цыплят
12. Характеристика чумы уток
13. Характеристика орнитоза птиц
14. Характеристика респираторного микоплазмоза птиц
15. Характеристика вирусного энтерита гусей.
16. Характеристика лейкоза птиц
17. Характеристика пуллороза птиц

*Коллоквиум № 3 «Инвазионные болезни птиц»*

1. Характеристика акантоцефалезов
2. Характеристика мастигофорозов
3. Характеристика цестодозов
4. Характеристика нематодозов
5. Характеристика эймериозов
6. Характеристика энтомозов
7. Ветеринарно-санитарные мероприятия в птицеводческих хозяйствах

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках

программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

Диагностика болезней пищеварительной системы у птиц

Диагностика болезней обмена веществ у птиц

Общая профилактика болезней органов яйцеобразования

Общая профилактика болезней дыхательной системы у птиц незаразной этиологии

Общая профилактика болезней обмена веществ у птиц

Профилактика каннибализма

Факторы, влияющие на естественную резистентность птиц

Дифференциальная диагностика вирусных болезней птиц

Дифференциальная диагностика бактериальных болезней птиц

Дифференциальная диагностика протозойных болезней птиц

Дифференциальная диагностика гельминтозов птиц

Ветеринарная санитария на птицефабриках

Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность яичного птицеводства при зоонозах.

Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность бройлерного птицеводства при зоонозах.

Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность индюшиных фабрик при зоонозах.
Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность гусиных фабрик при зоонозах.
Содержание, оценка и управление факторами риска, оказывающими решающее влияние в современных условиях развития АПК России на результативность утиных фабрик при зоонозах.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных к*омпетенций***
***ПК-1, ПК-2, ПК-3.***
***Тема «Незаразные болезни птиц»***

1. Клоацит это…
(!) воспаление слизистой оболочки клоаки.
(?) непроходимость клоаки.
(?) выпадение клоаки.

2. Желточный перитонит по латыни называется…
(!) сальпенгоперитонит
(?) сальпингоперитонит
(?) сольпенгоперитонит

3. При мочекислом диатезе у старых кур и петухов отмечают признаки…
(!) воспаления суставов.
(?) подагры.
(?) отложения солей.

а) Только острый.
б) Острый, подострый и хронический.
в) Острый и подострый.
г) Острый и хронически

4. Синусит это…
(?) воспаление слизистой оболочки носовых ходов.
(!) воспаление слизистой оболочки придаточных синусов.
(?) воспаление синовиальной оболочки.

5. Причина ринита и синусита у гусят и утят…
(!) переохлаждение молодняка и взрослой птицы.
(?) содержание птицы на непроточных водоемах.
(?) накопление в помещениях аммиака.

6. Аэросакулит это…
(?) воспаление легких и воздухоносных мешков.
(?) воспаление легких у птицы.
(!) воспаление воздухоносных мешков у птицы.

7. Профилактикой воспаления зоба у птицы служат…
(?) не допущение перекорма птиц или длительных перерывов в кормлении.
(?) обеспечение птицы достаточным количеством питьевой воды.
(!) не допущение скармливания недоброкачественных кормов и поения из загрязненного источника.

8. Симптомами недостаточности токоферола у цыплят являются…
(?) кровоизлияния в подкожной клетчатке, бледность кожи.
(!) извращенный аппетит, взъерошенность перьев, опускание крыльев, слабость и искривление конечностей, хром
(?) потеря аппетита, вялость, шаткая походка, движения по кругу, скручивание пальцев.

9. Появление кутикулита у молодняка первых дней жизни связано с…
(?) жадным проглатыванием сухих кормов.
(!) недостатком в рационах несушек витаминов А, D, Е, комплекса витаминов группы В.
(?) недостатком или отсутствием в рационе кормов, в которых содержится витаминоподобное вещество, являющееся противовоспалительным фактором.

10. Причины каннибализма
(?) нарушение белкового, минерального, витаминного обменов.
(?) переуплотнение при посадке.
(?) стресс.
(!) все перечисленное.

## *Тема «Инфекционные и инвазионные болезни птиц»*

1. Возбудитель туберкулеза у птиц:
(!) Mycobacterium avium
(?) Salmonella pullorum
(?) Mycoplasma gallisepticum

2. Болезнь Марека это:
(?) вирусная болезнь, характеризующаяся неопластическими опухолями, поражением системы кроветворения
(!) высококонтагиозная вирусная болезнь, характеризующаяся образованием неопластических опухолей в паренхиматозных органах и воспалительными процессами в периферической нервной системе, изменением цвета радужной оболочки глаз
(?) контагиозная болезнь, которая проявляется в виде оспенной экзантемы (сыпь) или дифтероидных поражений слизистых оболочек ротовой полости, верхних дыхательных путей и конъюнктивы

3. Больная птица выделяет вирус оспы:
(?) с пометом, носовым секретом, слюной, инфицированным яйцом
(!) через органы дыхания и пищеварения, а также с десквамированным эпителием кожно-перьевых фолликулов

(?) с экссудатом при кашле, с истечениями из ротовой и носовой полостей

4. Инфекционный ларинготрахеит птиц протекает в следующих формах:

(!) ларинготрахеальная, конъюнктивальная

(?) легочная, конъюнктивальная

(?) легочная, кишечная

5. Формы протекания инфекционного бронхита кур:

(?) репродуктивная

(!) респираторная

(?) нефрозо-нефритная

6. Инфекционной бурасальной болезнью болеют:

(!) цыплята и индюшата

(?) гусята и утята

(?) павлины и цесарки

7. Возбудитель пуллороза птиц – это:

(!) Salmonella pullorum

(?) ДНК-содержащий вирус, семейства Parvoviridae

(?) РНК-содержащий вирус, семейства Picornaviridae

8. Респираторный микоплазмоз – это:

(?) инфекционная болезнь, характеризующаяся катарально-фибринозным воспалением органов дыхания, синовитами, истощением.

(?) энзоотически протекающее инфекционное заболевание птиц, характеризующееся отеком подкожной клетчатки лицевой части головы и серозно-фибринозным воспалением инфраорбитальных синусов, воздухоносных мешков и слизистой оболочки верхних дыхательных путей.

(!) инфекционная болезнь всех видов птиц, характеризующаяся поражением органов дыхания с образованием узелков в воздухоносных мешках, и развитием узелковой пневмонии.

9. При какой системе выращивания птицы снижается заболеваемость кур эймериозом (кокцидиозом)?

(?) напольной

(!) клеточной

(?) выгульной

10. Какое инвазионное заболевание профилактируется при клеточном содержании птиц?

(?) стронгилоидоз

(?) аскаридиоз

(!) кокцидиоз

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ

на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

### Вопросы к зачету с оценкой

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| *Раздел 1.«Незаразные болезни птиц» (ПК-1, ПК-2, ПК-3)* | |
| Общая профилактика болезней пищеварительной системы у птиц незаразной этиологии | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Причины, симптомы и диагностика закупорки зоба | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Причины, симптомы и диагностика гастроэнтерита у птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Причины основные симптомы и методы диагностики закупорки кишок у птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Основные методы лечения и профилактики при болезнях пищеварительной системы птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Причины, симптомы и диагностика ринита и синусита | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Причины, симптомы и диагностика аэросакулита | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Причины, симптомы и диагностика гипотермии и гипертермии | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Основные методы лечения и профилактики при болезнях дыхательной системы птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Значение витаминов для организма птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Источники витаминов А, В1, В2,В6, D для птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Основные симптомы гиповитаминозов | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Основные методы диагностики гиповитаминозов | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Способы и средства лечения и профилактики гиповитаминозов | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Причины мочекаменного диатеза и каннибализма у птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Клиника и диагностика мочекаменного диатеза и каннибализма у птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Способы и средства лечения и профилактики мочекаменного диатеза и каннибализма у птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Значение минерального обмена для организма птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Методы диагностики болезней обусловленных недостатком минеральных веществ у птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Способы и средства лечения и профилактики птиц при нарушении у них минерального обмена | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Наиболее характерные симптомы болезней органов яйцеобразования | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Методы лечения птиц при болезнях органов яйцеобразования | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| *Раздел 2.«Инфекционные и инвазионные болезни птиц» (ПК-1, ПК-2, ПК-3)* | |
| Характеристика болезни Ньюкасла | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика болезни Марека | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика инфекционного ларинготрахеита кур | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика инфекционного бронхита кур | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика синдрома снижения яйценоскости – 76 (ССЯ-76) | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика оспы птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика гриппа птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика вирусного гепатита утят | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика вирусного энтерита гусей | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |

| | |
|---|---|
| Характеристика инфекционной анемии цыплят | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика орнитоза | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика пуллороза птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика респираторного микоплазмоза птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика трематодозов птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика цестодозов птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика акантоцефалезов птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика нематодозов птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика эймериозов птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика мастигофорозов птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Характеристика энтомозов птиц | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Ветеринарно-санитарные мероприятия в птицеводческих хозяйствах | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

### Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.

**1. Симптомами жирового гепатоза у птицы служат…**

А) снижается яйценоскость, птица становится вялой, долго сидит, масса тела увеличивается, появляется понос или запор.

Б) птица угнетена, аппетит снижен, вялость, цианоз гребешка или сережек.

В) фекалии представляют собой полужидкую массу белого цвета, кожа вокруг клоаки воспалена, птица угнетена.

**2. Гастроэнтерит у птиц по течению бывает…**

А) острый, подострый и хронический.

Б) острый и хронический.

В) только острый.

**3. Симптомами недостаточности токоферола у цыплят являются…**

А) кровоизлияния в подкожной клетчатке, бледность кожи.

Б) извращенный аппетит, взъерошенность перьев, опускание крыльев, слабость и искривление конечностей, хром

В) потеря аппетита, вялость, шаткая походка, движения по кругу, скручивание пальцев.

**4. Появление кутикулита у молодняка первых дней жизни связано с…**

А) жадным проглатыванием сухих кормов.

Б) недостатком в рационах несушек витаминов А, D, Е, комплекса витаминов группы В.

В) недостатком или отсутствием в рационе кормов, в которых содержится витаминоподобное вещество, являющееся противовоспалительным фактором.

**5. Причины каннибализма у птиц**

А) все перечисленное.

Б) нарушение белкового, минерального, витаминного обменов.

В) переуплотнение при посадке птиц.

Г) стресс.

**6. К пастереллезу наиболее восприимчивы среди животных и птиц:**
А) среди взрослых животных заболевание чаще встречается у волков, собак, корсаков, песцов, шакалов, лисиц;
Б) эпизоотические вспышки чаще бывают у свиней и крупного рогатого скота, среди птиц – у кур, гусей и уток. Бактерии локализуются на слизистых оболочках верхних дыхательных путей;
В) крупный рогатый скот, лошади, собаки, кошки. Свиньи, овцы, козы болеют редко. Случаи заболевания встречаются наиболее часто - осенью и зимой.
**7. Симптомы поражения органов дыхания при орнитозе:**
А) Чаще появляются на 2-4 день болезни
Б) Кашель, сухой или с отделением мокроты
В) признаки пневмонии
**8. Инкубационный период при орнитозе:**
А) 1-5 суток
Б) 18-21 сутки
В) 29-35 суток
**9. Какой способ обеззараживания помета из благополучного птичника применяют в настоящее время?**
А) дезинфекция
Б) биотермический
В) сжигание
**10. При какой системе содержания птицы используют подстилку?**
А) клеточной
Б) напольной
В) станково-выгульной
**11. Предельно-допустимая концентрация микроорганизмов в воздухе птичников, тыс./м$^3$?**
А) 180-220
Б) 150-170
В) 100-120
**12. Какой существует основной недостаток напольного содержания птиц?**
А) повышенное поражение инвазионными болезнями
Б) снижение резистентности
В) гиподинамия
**13. Способ удаления навоза при выращивании птицы в клеточных батареях?**
А) гидросмывом
Б) вручную
В) скребковым транспортером
**14. Каков механизм действия бактериальных экзотоксинов на птиц?**
А) В-фрагмент фиксирует молекулу токсина на соответствующем клеточном рецепторе, А-фрагмент проникает внутрь клеток, где блокирует

жизненно важные метаболические реакции
Б) Стимулируют фагоцитоз, оказывают адьювантное действие, способствуют снижению массы тела
В) Опосредуют цитотоксические эффекты, проявляют высокую токсичность, нарушают межклеточные взаимодействия иммунокомпетентных клеток

**15. Что называют агрессинами:**

А) Рецепторы клеток тканей организма птиц
Б) Факторы, способствующие проникновению микроорганизмов внутрь клеток тканей организма птиц
В) Факторы микроорганизмов, обладающие способностью подавлять неспецифическую и иммунную защиту организма птиц

**16. Что относится к аллергическим реакциям у животных и птиц.**

А) Сенсибилизация
Б) Вирулентность
В) Длительное повышение температуры
Г) Все ответы

**17. Что может являться источником возбудителя инфекции для птиц?**

А) Эпизоотический очаг
Б) Инвентарь
В) Труп, птицы
Г) Все ответы

**18. Возбудителем инфекционного ларинготрахеита птицы являются:**

А) прион
Б) клостридия
В) вирус
Г) риккетсия

**19. Что делают с птицей, больной болезнью Ньюкасла?**

А) уничтожают
Б) подвергают промпереработке
В) лечат с применением антибиотиков
Г) лечат с применением бактериофагов

**20. Фазы патогенеза орнитоза:**

А) Проникновение возбудителя в клетки эпителия бронхов, бронхиол и альвеол
Б) Размножение возбудителя внутри клетки
В) Проникновение возбудителя в кровь, токсемия
Г) Все перечисленное

**21. Какое синонимическое название сальмонеллеза птицы вы знаете?**

А) псевдочума птицы
Б) нейролимфоматоз
В) вирусный энтерит гусят
Г) паратиф птицы

**22. Для лечения птицы при сальмонеллезе применяют:**
А) антибиотики, нитрофурановые препараты, биомицин, фуразолидон
Б) сыворотки
В) витамины
Г) аллергены
**23. Синонимическое название Ньюкасловской болезни птицы:**
А) вирусный синусит
Б) вирусный гепатит
В) псевдочума птицы
Г) вирусный энтерит
**24. Источником инфекции для сельскохозяйственной птицы является**
А) почва
Б) больная птица
В) больное животное
Г) все варианты

**25. Какие из перечисленных видов птиц болеют инфекционным ларинготрахеитом?**
А) гуси
Б) утки
В) куры
**26. Что запрещают по условиям карантина и ограничений?**
А) Реализацию птицеводческой продукции
Б) Ввоз и вывоз птиц
В) Убой птиц
Г) Все варианты.
**27. Какие из перечисленных клинических признаков характерны для типичной формы Ньюкасловской болезни?**
А) кератоконъюнктивит
Б) отеки в области подгрудка
В) конъюнктивит, расстройства пищеварения с выделением жидких фекалий, парезы, выпадения перьев
**28. Каким путем происходит заражение птицы инфекционным ларинготрахеитом?**
А) аэрогенным, алиментарным
Б) трансовариальным, трансмиссивным
В) контактным, алиментарным
Г) через переносчиков
**29. Какие есть формы проявления оспы у птицы?**
А) кожная, нервная, ангинозная
Б) оспенная, дифтеритная, смешанная
В) легочная, печеночная, сердечная
Г) нервная, кишечная, септическая
**30. Какой самый характерный клинический признак у птиц при**

**болезни Марека?**
А) поражения желудка
Б) поражения верхних дыхательных путей
В) поражение половых органов
Г) изменение радужной оболочки глаза, которая имеет серый цвет, зрачок приобретает звездообразной формы

## Ключ к итоговому тесту

| Вопрос | Вариант правильного ответа |
|---|---|
| 1 | В |
| 2 | А |
| 3 | Б |
| 4 | Б |
| 5 | А |
| 6 | Б |
| 7 | В |
| 8 | В |
| 9 | Б |
| 10 | Б |
| 11 | А |
| 12 | А |
| 13 | В |
| 14 | А |
| 15 | В |
| 16 | А |
| 17 | Г |
| 18 | В |
| 19 | А |
| 20 | Г |
| 21 | Г |
| 22 | А |
| 23 | В |
| 24 | Г |
| 25 | В |
| 26 | Г |
| 27 | В |
| 28 | А |
| 29 | Б |
| 30 | Г |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов

работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени Н. В. ПАРАХИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

# по дисциплине СТОМАТОЛОГИЯ

Специальность **36.05.01 Ветеринария**

Квалификация **Ветеринарный врач**

Направленность (профиль) **Ветеринария**

Форма обучения ***заочная***

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | Предмет и задачи ветеринарной стоматологии. Строение зуба. Анатомо-топографические и функциональные особенности зубочелюстной системы животных. Видовые особенности строения и функции зубов. Стоматологическое обследование животного. Особенности прикуса у животных. Болезни зубов не кариозного происхождения. Кариес зуба. Заболевания пародонта. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, | 1. Предмет и задачи ветеринарной стоматологии. 2. Строение зуба. 3. Анатомо-топографические и функциональные особенности зубочелюстной системы животных. 4. Видовые особенности строения и функции зубов. 5. Стоматологическое обследование животного. 6. Особенности прикуса у животных. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях. | 7. Болезни зубов не кариозного происхождения.<br>8. Кариес зуба. Заболевания пародонта. | | | |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и | 1. Предмет и задачи ветеринарной стоматологии.<br>2. Строение зуба.<br>3. Анатомо-топографические и функциональные особенности зубочелюстной системы животных.<br>4. Видовые особенности строения и функции зубов.<br>5.<br>Стоматологическое обследование животного.<br>6. Особенности прикуса у животных.<br>7. Болезни зубов не кариозного происхождения.<br>8. Кариес зуба. Заболевания пародонта. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов. | | | | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **не зачтено** | **зачтено** | | |
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | | | | |
| **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления ниже минимальных требований, имели место | Минимально допустимый уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. | грубые ошибки | | | |
| **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального | Не продемонстрированы умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей, Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных. Неумение применять специализированное и оборудование и | Продемонстрированы основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей, использование экспериментальны, микробиологических и лабораторно-инструментальных методов при определении | Продемонстрированы основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей, использование экспериментальны, микробиологических и лабораторно-инструментальных методов при определении функционального состояния животных; применения | Продемонстрированы основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей, использование экспериментальны, микробиологических и лабораторно-инструментальных методов при определении функционального |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. | инструменты, а также планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий | функционального состояния животных; применения специализированного оборудования и инструментов; умение осуществлять комплекс профилактических мероприятий. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | специализированного оборудования и инструментов; умение осуществлять комплекс профилактических мероприятий. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | состояния животных; применения специализированного оборудования и инструментов; умение осуществлять комплекс профилактических мероприятий. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по использованию методов исследования состояния животного, приемов выведения животного из критического состояния, прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков по использованию методов исследования состояния животного, приемов выведения животного из критического состояния, прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки по использованию методов исследования состояния животного, приемов выведения животного из критического состояния, прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач по использованию методов исследования состояния животного, приемов выведения животного из критического состояния, прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий без ошибок и недочетов |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| микробиологических исследований. | | | | |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях | | | | |
| **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. | Уровень знаний значения генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методов асептики и антисептики; эффективных средства и методов диагностики и профилактики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний значения генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методов асептики и антисептики; эффективных средства и методов диагностики и профилактики, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний значения генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методов асептики и антисептики; эффективных средства и методов диагностики и профилактики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний значения генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методов асептики и антисептики; эффективных средства и методов диагностики и профилактики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| **ПК-2.2.** Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществляет профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение | Продемонстрированы основные умения проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и | Продемонстрированы все основные умения проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, решены все основные задачи с негрубыми | Продемонстрированы все основные умения проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| разрабатывает комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. | животных при инфекционных и инвазионных болезнях, имели место грубые ошибки | инвазионных болезнях, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии. | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков владения врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки владения врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств. Выполнены все зад ания в полном объеме, но имеются некоторые с недочеты | Продемонстрированы навыки владения врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | | | | |
| **ПК-3.1.** Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правил производства, хранения, качества и реализации | Минимально допустимый уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правил производства, хранения, | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правил производства, хранения, качества и реализации биологических и иных | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правил производства, хранения, качества и реализации биологических и иных |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. | биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных, допущено много негрубых ошибок | ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| **ПК-3.2.** Анализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. | При решении стандартных задач не продемонстрирова-ны основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| **ПК-3.3.** Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической | При решении стандартных задач не продемонстрирова-ны базовые навыки оценки эффективности, навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных | Имеется минимальный набор навыков оценки эффективности, навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования | Продемонстрированы базовые навыки оценки эффективности, навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии при решении стандартных задач с | Продемонстрированы навыки оценки эффективности, навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии при решении |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| терминологии. | различной этиологии, использования фармакологической терминологии, имели место грубые ошибки | фармакологической терминологии для решения стандартных задач с некоторыми недочетами. | некоторыми недочетами | нестандартных задач без ошибок и недочетов |

# 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

## 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

### 3.1.1. Задания открытого типа

### Вопросы для устного опроса на лабораторных занятиях (собеседования), необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК -1, ПК -2 ПК -3

**Тема: Морфология твердых и мягких тканей зуба.**

Строение зуба.
Части зуба.
Коронка зуба
Понятие об анатомической и клинической коронке зуба.
Корень зуба.
Шейка зуба.
Полость зуба.
Поверхности зуба.
Контактная зона зуба
Зубные дуги.
Твердые и мягкие ткани зуба.
Строение эмали зуба.
Строение дентина зуба.
Строение цемента зуба.
Строение пульпы зуба.
Общие сведения о периодонте.
Поддерживающий аппарат зуба.
Типы зубов.

**Тема: Типы зубов. Разновидности зубов. Анатомо-физиологические особенности резцов, клыков, премоляров и моляров.**

Разновидности зубов.
Анатомо-физиологические особенности резцов.
Анатомо-физиологические особенности клыков.
Анатомо-физиологические особенности премоляров.
Анатомо-физиологические особенности моляров.
Признаки зубов.
Признак угла коронки.
Признак кривизны коронки.
Признак корня.
Теории прорезывания зубов.
Прорезывание временных зубов.
Прорезывание постоянных зубов.
Период прорезывания зубов и их смена.

**Тема: Видовые особенности строения и функции зубов у собак,**

**крупного рогатого скота, лошадей, свиней, грызунов**

Анатомо-топографические особенности зубочелюстной системы животных
Кровоснабжение зубочелюстной системы животных.
Иннервация зубочелюстной системы животных.
Связь сосудов лицевой области с сосудами головного мозга животных.
Функциональные особенности зубочелюстной системы животных.
Слюна и ее физиологическая роль.
Видовые особенности строения и функции зубов животных.
Структурные особенности зубного органа у собак.
Структурные особенности зубного органа у КРС.
Структурные особенности зубного органа у лошадей.
Структурные особенности зубного органа у свиней.
Структурные особенности зубного органа у грызунов
Возрастные изменения зубного аппарата у собак.
Возрастные изменения зубного аппарата крупного рогатого скота.
Возрастные изменения зубного аппарата лошадей.
Возрастные изменения зубного аппарата свиней.
Возрастные изменения зубного аппарата грызунов.

**Тема: Этиология, патогенез, лечение, профилактика кариеса зуба**

Этиология кариеса у животных.
Патогенез и клинические формы кариеса.
Диагностика и дифференциальная диагностика кариеса.
Общие принципы лечения кариеса у животных.
Осложнения при лечении кариеса у животных.
Общие принципы профилактики кариеса у животных.

**Тема: Заболевания пульпы зуба и периодонта**

Заболевания пульпы зуба.
Диагностика и дифференциальная диагностика пульпита.
Общие принципы лечения пульпита у животных.
Заболевания периодонта.
Этиология, патогенез и клиническая картина периодонтита
Диагностика и дифференциальная диагностика периодонтита**.**
Общие принципы лечения периодонтита у животных.

**Тема: Диагностика, методы удаления зубных отложений.**

Причины образования зубного налета у животных.
Причины образования зубного налета у животных.
Диагностика зубных отложений у животных.
Методы удаления зубных отложений у животных.
Профилактика зубных отложений у животных.

## Вопросы для самостоятельного изучения тем и устного опроса на лабораторных занятиях (собеседования), необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций:

**ПК-1, ПК-2; ПК-3**

**Темы для самостоятельной работы по модулю 1**

***«Современное представление о состоянии зубочелюстной системы животных»***

Гистологическое строение эмали, дентина, цемента, пульпы зуба.
Общие сведения о периодонте
Признаки зубов.
Признак угла коронки.
Признак кривизны коронки.
Признак корня.

Теории прорезывания зубов.
Прорезывание временных и постоянных зубов.
Период прорезывания зубов и их смена.
Анатомо-топографические и функциональные особенности зубочелюстной системы животных: кровоснабжение, иннервация, связь сосудов лицевой области с сосудами головного мозга
Видовые особенности строения и функции зубов.
Возрастные изменения зубного аппарата у собак, крупного рогатого скота, лошадей, свиней, грызунов.

**Темы для самостоятельной работы по модулю 2**
***«Болезни зубочелюстной системы»***

Средства общей и местной анестезии
Особенности прикуса у животных.
Аномалии зубного прикуса.
Неправильное стирание зубов
Болезни зубов не кариозного происхождения: гипоплазия зубов, гиперплазия, флюороз, наследственные поражения зубов, патологическое стирание, клиновидный дефект, эрозия. Травмы зубов.
Болезни прорезывания зубов (затрудненного прорезывания зубов). Клинические признаки, диагностика, дифференциальная диагностика. Методики лечения.
Клинические признаки, диагностика, дифференциальная диагностика, методики лечения кариеса у животных.
Клинические признаки, диагностика, дифференциальная диагностика, методики лечения пародонтоза у животных.

## Критерии оценки ответов при устном опросе обучающихся на лабораторных занятиях (собеседования) (в баллах):

***«Отлично» (5 баллов)*** выставляется, если ответы на вопросы преподавателя отличаются последовательностью, логикой изложения. При ответе на вопросы студент демонстрирует глубину владения материалом. Ответы формулируются аргументированно, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

***«Хорошо» (4 балла)*** выставляется, если ответы на вопросы преподавателя отличаются последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание вопроса.

***«Удовлетворительно» (3 балла)*** выставляется, если в ответах на вопросы преподавателя обучающийся демонстрирует слабое владение материалом, не может выделять главное, существенное.

***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)*** выставляется, если обучающийся дает ответы не на все вопросы преподавателя, отвечает расплывчато, не владеет материалом.

## Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК -1, ПК -2 ПК -3

**Вопросы для подготовки к коллоквиуму по модулю 1**
***«Современное представление о состоянии зубочелюстной системы животных»***

Предмет и задачи ветеринарной стоматологии.
История возникновения и развития ветеринарной стоматологии.
Место ветеринарной стоматологии в системе высшего ветеринарного образования
Строение зуба.
Части зуба.
Коронка зуба
Понятие об анатомической и клинической коронке зуба.
Корень зуба.
Шейка зуба.
Полость зуба.
Поверхности зуба.
Контактная зона зуба
Зубные дуги.
Твердые и мягкие ткани зуба.
Строение эмали зуба.
Строение дентина зуба.
Строение цемента зуба.
Строение пульпы зуба.
Общие сведения о периодонте.
Поддерживающий аппарат зуба.
Типы зубов.
Разновидности зубов.
Анатомо-физиологические особенности резцов.
Анатомо-физиологические особенности клыков.
Анатомо-физиологические особенности премоляров.
Анатомо-физиологические особенности моляров.
Признаки зубов.
Признак угла коронки.
Признак кривизны коронки.
Признак корня.
Теории прорезывания зубов.
Прорезывание временных зубов.
Прорезывание постоянных зубов.
Период прорезывания зубов и их смена.
Анатомо-топографические особенности зубочелюстной системы животных
Кровоснабжение зубочелюстной системы животных.
Иннервация зубочелюстной системы животных.
Связь сосудов лицевой области с сосудами головного мозга животных.
Функциональные особенности зубочелюстной системы животных.
Слюна и ее физиологическая роль.
Видовые особенности строения и функции зубов животных.
Структурные особенности зубного органа у собак.
Структурные особенности зубного органа у КРС.
Структурные особенности зубного органа у лошадей.
Структурные особенности зубного органа у свиней.
Структурные особенности зубного органа у грызунов
Возрастные изменения зубного аппарата у собак.
Возрастные изменения зубного аппарата крупного рогатого скота.
Возрастные изменения зубного аппарата лошадей.
Возрастные изменения зубного аппарата свиней.
Возрастные изменения зубного аппарата грызунов.

**Вопросы для подготовки к коллоквиуму по модулю 2**
***«Болезни зубочелюстной системы»***

Стоматологическое обследование животного.
Основные методы обследования в стоматологии.
Дополнительные методы обследования в стоматологии.
Диагностический инструментарий.
Ротационные инструменты.
Эндодонтические инструменты.
Инструменты, применяемые для подготовки и внесения пломбировочного материала.
Средства общей анестезии в стоматологии.
Средства местной анестезии в стоматологии.
Средства индивидуальной защиты врача.
Особенности прикуса у животных.
Аномалии зубного прикуса.
Неправильное стирание зубов.
Болезни зубов не кариозного происхождения.
Гипоплазия зубов.
Гиперплазия зубов.
Флюороз.
Наследственные поражения зубов.
Патологическое стирание зубов.
Клиновидный дефект.
Эрозия эмали.
Травмы зубов.
Болезни прорезывания зубов (затрудненного прорезывания зубов).
Этиология кариеса у животных.
Патогенез и клинические формы кариеса.
Диагностика и дифференциальная диагностика кариеса.
Общие принципы лечения кариеса у животных.
Осложнения при лечении кариеса у животных.
Общие принципы профилактики кариеса у животных.
Заболевания пульпы зуба.
Диагностика и дифференциальная диагностика пульпита.
Общие принципы лечения пульпита у животных.
Заболевания периодонта.
Этиология, патогенез и клиническая картина периодонтита
Диагностика и дифференциальная диагностика периодонтита.
Общие принципы лечения периодонтита у животных.
Заболевания пародонта.
Пародонтит.
Общие принципы лечения пародонтита.
Гингивит.
Общие принципы лечения гингивита.
Пародонтоз.
Общие принципы лечения пародонтоза.
Этиология и патогенез стоматитов.
Виды стоматитов.
Лечение стоматитов.
Причины образования зубного налета у животных.
Причины образования зубного налета у животных.
Диагностика зубных отложений у животных.
Методы удаления зубных отложений у животных.
Профилактика зубных отложений у животных.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;
«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;
«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;
«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

## Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций: ПК -1, ПК -2 ПК -3

Теории прорезывания зубов. Прорезывание временных и постоянных зубов

Анатомо-топографические и функциональные особенности зубочелюстной системы животных: кровоснабжение, иннервация, связь сосудов лицевой области с сосудами головного мозга

Видовые особенности строения и функции зубов у собак, крупного рогатого скота, лошадей, свиней, грызунов.

Возрастные изменения зубного аппарата у собак, крупного рогатого скота, лошадей, свиней, грызунов.

Этиология и патогенез образования зубного налета у животных.

Диагностика, лечение и профилактика зубных отложений у животных.

Особенности прикуса у животных. Аномалии зубного прикуса у животных

Болезни прорезывания зубов (затрудненного прорезывания зубов) у животных.

Болезни зубов не кариозного происхождения.

Патологическое стирание зубов у животных.

Травмы зубов у животных.

Этиология кариеса у животных.

Патогенез и клинические формы кариеса.

Диагностика и дифференциальная диагностика кариеса.

Общие принципы лечения кариеса у животных.

Осложнения при лечении кариеса у животных.

Общие принципы профилактики кариеса у животных.

Заболевания пульпы зуба.

Диагностика и дифференциальная диагностика пульпита.

Общие принципы лечения пульпита у животных.

Заболевания периодонта.

Этиология, патогенез и клиническая картина периодонтита

Диагностика и дифференциальная диагностика периодонтита.

Общие принципы лечения периодонтита у животных.

Гингивит. Общие принципы лечения гингивита.

Функциональные особенности зубочелюстной системы животных.

Возрастные изменения зубного аппарата у собак.

Возрастные изменения зубного аппарата крупного рогатого скота.

Возрастные изменения зубного аппарата лошадей.

Возрастные изменения зубного аппарата свиней.

Возрастные изменения зубного аппарата грызунов.

Структурные особенности зубного органа у собак.

Структурные особенности зубного органа у КРС.

Структурные особенности зубного органа у лошадей.

Структурные особенности зубного органа у свиней.

Структурные особенности зубного органа у грызунов

Болезни зубов не кариозного происхождения.

Этиология и патогенез стоматитов. Лечение стоматитов.

Этиология и патогенез образования зубного налета у животных.

Лечение и профилактика зубных отложений у животных.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

Оценкой **«отлично»** («5» баллов)оцениваются работы, в которых содержатся элементы научного творчества, дается обстоятельный анализ и аргументированная критика существующих концепций на основе глубоких знаний литературы и фактического материала по данной теме, делаются самостоятельные выводы, выдержан объём, работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа.

Оценкой **«хорошо»** («4» балла)оцениваются работы, в которых полно и всесторонне освещаются вопросы темы, но не проявляется творческий подход автора, допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, не все проанализированные в работе литературные источники являются современными; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценкой **«удовлетворительно»** («3» балла)оцениваются работы, в которых правильно освещены основные вопросы и темы, но обучающийся не проявил необходимой доли самостоятельности, умения стройного и логичного изложения вопросов, или допустил отдельные ошибочные высказывания; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); допущены фактические ошибки при ответе на дополнительные вопросы.

Оценку **«неудовлетворительно»** («2» балла)получает обучающийся, не владеющий материалом, не способный раскрыть суть проблемы или отвечать на поставленные вопросы. Работа может быть оценена отрицательно, если:

содержание работы не соответствует заявленной теме;
она написана на базе учебника без использования собственных практических материалов и выводов, либо представляет собой простое списывание материала из учебной и научной литературы;
теоретический и практический материал строится на старых методических документах, устаревших литературных источниках, что влечет за собой неправильное раскрытие темы

## 3.1.2. Задания закрытого типа

## Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2; ПК-3

***Тест 1. Современное представление о состоянии зубочелюстной системы животных***

Количество постоянных зубов у кошки
(!) 30
(?) 26
(?) 24
(?) 32
Количество временных зубов у кошки
(!)26
(?) 30
(?) 24
(?) 32
Количество постоянных зубов у собак
(?) 36
(?) 28
(!) 42
(?) 44
Количество временных зубов у собак
(?) 36
(!) 28
(?) 42
(?) 44
Количество постоянных зубов у жеребца
(?) 36
(!) 40
(?) 32
(?) 44
Количество постоянных зубов у кобылы
(!) 36
(?) 40
(?) 42
(?) 44
Количество постоянных зубов у свиньи
(?) 36
(!) 44
(?) 42
(?) 32
Количество молочных зубов у свиньи
(?) 36

(!) 28
(?) 42
(?) 44

Количество постоянных зубов у коровы
(!) 32
(?) 24
(?) 40
(?) 36

Ткань, составляющая основу зуба
(!) дентин
(?) эмаль
(?) цемент
(?) пульпа

Самая твердая ткань зуба
(?) дентин
(!) эмаль
(?) цемент
(?) пульпа

Укажите правильное утверждение
(?) кость прочнее дентина зуба
(!) дентин зуба прочнее кости

Гипсодонтные зубы
(?) у кролика
(?) у собаки
(!) у лошади
(?) у кошки

Не имеют молочных предшественников
(?) резцы
(?) клыки
(?) премоляры
(!) моляры

Поддерживающий аппарат зуба
(!) пародонт
(?) периодонт
(?) коронка зуба
(?) шейка зуба

Коронка, которая может изменяться в течение жизни зуба, называется
(!) клиническая
(?) анатомическая

Часть зуба, покрытая эмалью, которая остается постоянной на протяжении всей жизни зуба называется
(?) клиническая коронка
(!) анатомическая коронка
(?) шейка зуба

Поверхность полости зуба, от которой начинаются корневые каналы, называется
(?) свод полости
(!) дно полости
(?) жевательные бугорки

Поверхность зуба, направленная к зубам противоположного ряда, называется
(?) контактной
(?) вестибулярной
(!) окклюзионной

Поверхность, которая обращена в собственно полость рта, называется
(?) аппроксимальной

(?) вестибулярной
(!) язычной

Клиническая шейка – это
(?) небольшое сужение, в области которого коронка переходит в корень
(!) линия прочного прикрепления десны к зубу

Основными свойствами коллагеновых волокон периодонта являются:
(!) способность набухать в кислой среде, ощелачивая ее и создавая благоприятные условия для фагоцитоза при воспалении
(?) способность удерживать зуб в правильном положении, равномерно распределяя давление на стенки альвеолы
(?) они обеспечивают физиологическую подвижность зуба и имеют большое значение в репаративных процессах
(?) все вышеперечисленные

Пульпа состоит из следующих частей:
(?) сосуды, нервы, волокна
(?) одонтобласты, волокна, нервы
(?) фибробласты, волокна, нервы
(!) основное вещество, сосуды, нервы, волокна, клеточная часть

Зубной орган состоит из
(?) коронки, шейки и корня зуба
(!) зуба и пародонта
(?) десны, коронки, шейки и корня зуба

Зубы плотоядных относятся к
(?) типу длиннокоронковых - hypselodontes
(!) типу короткокоронковых – brachiodontes

Клыки у свиней относятся
(!) типу длиннокоронковых - hypselodontes
(?) типу короткокоронковых – brachiodontes

***Тест 2*. *Болезни зубочелюстной системы***

1. Воспаление десны называется
(?) стоматит
(!) гингивит
(?) пародонтит

2. Врожденное отсутствие зуба или всей эмали называется
(?) гипоплазия
(?) клиновидный дефект
(!) аплазия
(?) дисплазия

3. К некариозным поражениям, возникающим после прорезывания зубов, относят
(?) гипоплазия эмали
(?) гиперплазия эмали
(!) клиновидный дефект
(!) эрозию эмали
(!) пигментации зубов и налеты
(?) наследственные нарушения развития зубов

4. Дефект зубного ряда, выражающийся в частичном или полном отсутствии зубов, возникший в результате заболевания или травмы, называется
(?) клиновидный дефект
(!) адентия

5. Наличие сверхкомплектных молочных или постоянных зубов называется
(?) макродентия
(!) полиодонтия

(?) аплазия
(?) ретенция
6. Скученность зубов это
(!) патология развития, характеризующаяся нехваткой челюстного пространства для расположения зубов на челюстях
(?) аномалия числа зубов, выражающаяся в наличии сверхкомплектных зубов
7. Альвеолярными ветвями тройничного нерва осуществляется
(?) иннервация зубов нижней челюсти
(!) иннервация зубов верхней челюсти
8. Укажите основные методы обследования в стоматологии
(!) зондирование
(?) электроодонтодиагностика
(!) осмотр
(!) перкуссия
(?) витальное окрашивание
(!) пальпация
(?) рентгенография
9. Укажите дополнительные методы обследования в стоматологии
(?) зондирование
(!) электроодонтодиагностика
(?) осмотр
(?) перкуссия
(!) витальное окрашивание
(?) пальпация
(!) рентгенография
10. Нормальным прикусом у большинства пород собак и кошек является
(?) прямой прикус
(!) ножницеобразный прикус
(?) открытый прикус
(?) передний перекрестный прикус
11. Укажите аномалии прикуса
(!) прогнатия
(!) недокус
(?) ножницеобразный прикус
(!) передний перекрестный прикус
12. Укажите стоматологические инструменты для клинического обследования полости рта и зубов
(!) стоматологическое зеркало
(?) шпатель
(!) зонд
(?) элеватор
(!) изогнутый пинцет
(?) гладилка
13. Для удаления твердых зубных отложений (зубного камня) используют
(?) зубные нити:
(!) ультразвуковые инструменты (скейлеры)
(!) аппараты для воздушно-абразивной обработки (Air Flow)
14. Инструменты, предназначенные для работы в полости зуба и коневых каналах, называются
(?) ротационные инструменты
(!) эндодонтические инструменты
(?) диагностические инструменты

**Критерии оценки тестовых заданий**

**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 86-100 % вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 70-85 % вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 56-69 % вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 55 и менее % вопросов.

## 3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

## Вопросы к экзамену

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| Предмет и задачи ветеринарной стоматологии. | ПК-1 |
| История возникновения и развития ветеринарной стоматологии. | ПК-1 |
| Место ветеринарной стоматологии в системе высшего ветеринарного образования | ПК-1 |
| Строение зуба. Части зуба. Коронка зуба. Понятие об анатомической и клинической коронке зуба. | ПК-1 |
| Корень зуба. Шейка зуба. Полость зуба. | ПК-1 |
| Поверхности зуба. Контактная зона зуба. Зубные дуги. | ПК-1 |
| Твердые и мягкие ткани зуба. | ПК-1 |
| Строение эмали зуба. | ПК-1 |
| Строение дентина зуба. | ПК-1 |
| Строение цемента зуба. | ПК-1 |
| Строение пульпы зуба. | ПК-1 |
| Общие сведения о периодонте. | ПК-1 |
| Поддерживающий аппарат зуба. | ПК-1 |
| Типы зубов. Разновидности зубов. | ПК-1 |
| Анатомо-физиологические особенности резцов. | ПК-1 |
| Анатомо-физиологические особенности клыков. | ПК-1 |
| Анатомо-физиологические особенности премоляров. | ПК-1 |
| Анатомо-физиологические особенности моляров. | ПК-1 |
| Признаки зубов. Признак угла коронки. Признак кривизны коронки. Признак корня. | ПК-1 |
| Теории прорезывания зубов. Прорезывание временных зубов. Прорезывание постоянных зубов. | ПК-1 |
| Период прорезывания зубов и их смена у разных видов животных. | ПК-1 |
| Анатомо-топографические особенности зубочелюстной системы животных. | ПК-1 |
| Кровоснабжение зубочелюстной системы животных. | ПК-1 |
| Иннервация зубочелюстной системы животных. | ПК-1 |
| Связь сосудов лицевой области с сосудами головного мозга животных. | ПК-1 |
| Функциональные особенности зубочелюстной системы животных. | ПК-1 |
| Слюна и ее физиологическая роль. | ПК-1 |
| Видовые особенности строения и функции зубов животных. | ПК-1 |
| Структурные особенности зубного органа у собак. | ПК-1 |
| Структурные особенности зубного органа у КРС. | ПК-1 |
| Структурные особенности зубного органа у лошадей. | ПК-1 |
| Структурные особенности зубного органа у свиней. | ПК-1 |
| Структурные особенности зубного органа у грызунов | ПК-1 |
| Возрастные изменения зубного аппарата у собак. | ПК-1 |
| Возрастные изменения зубного аппарата крупного рогатого скота. | ПК-1 |
| Возрастные изменения зубного аппарата лошадей. | ПК-1 |
| Возрастные изменения зубного аппарата свиней. | ПК-1 |
| Возрастные изменения зубного аппарата грызунов. | ПК-1 |

| | |
|---|---|
| Стоматологическое обследование животного. Основные и дополнительные методы обследования в стоматологии. | ПК-1 |
| Стоматологические инструменты: диагностические, ротационные, эндодонтические, инструменты, применяемые для подготовки и внесения пломбировочного материала. | ПК-1 |
| Средства общей и местной анестезии в стоматологии. | ПК-2, ПК-3 |
| Особенности прикуса у животных. Аномалии зубного прикуса. Неправильное стирание зубов. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Болезни зубов не кариозного происхождения. Гипоплазия зубов. Гиперплазия зубов. Флюороз. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Наследственные поражения зубов. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Патологическое стирание зубов. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Клиновидный дефект. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Эрозия эмали. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Травмы зубов. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Болезни прорезывания зубов (затрудненного прорезывания зубов). | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Этиология, патогенез и клинические формы кариеса у животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Диагностика и дифференциальная диагностика кариеса. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Общие принципы лечения кариеса у животных. Осложнения при лечении кариеса у животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Общие принципы профилактики кариеса у животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Заболевания пульпы зуба. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Диагностика и дифференциальная диагностика пульпита. Общие принципы лечения пульпита у животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Заболевания периодонта. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Этиология, патогенез и клиническая картина периодонтита | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Диагностика и дифференциальная диагностика периодонтита. Общие принципы лечения периодонтита у животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Заболевания пародонта. Пародонтит. Общие принципы лечения пародонтита. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Гингивит. Общие принципы лечения гингивита. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Пародонтоз. Общие принципы лечения пародонтоза. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Этиология и патогенез стоматитов. Виды стоматитов. Лечение стоматитов. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Причины образования зубного налета и зубных отложений у животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Диагностика и методы удаления зубных отложений у животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Профилактика зубных отложений у животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |

## *Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче экзамена:*

Оценка «**отлично»** («5» баллов) выставляется студенту в случае глубокого знания программного материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, демонстрации клинического врачебного мышления, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка **«хорошо»** («4» балла)выставляется при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, неполной демонстрации клинического врачебного мышления, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка **«удовлетворительно»** («3» балла) выставляется за поверхностный ответ, неумение владеть специальной терминологией, клиническим врачебным мышлением, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трех вопросов билета.

Оценка **«неудовлетворительно»** («2» балла)ставится обучающемуся, не давшему ответов на вопросы преподавателя, не владеющему терминологией по дисциплине, клиническим врачебным мышлением, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

***В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется***

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

## 3.2.2. Задания закрытого типа

## Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2; ПК-3

Количество постоянных зубов у кошки

1) 30
2) 26
3) 24
4) 32

Количество временных зубов у кошки

1)26
2) 30
3) 24
4) 32

Количество постоянных зубов у собак

1) 36
2) 28
3) 42
4) 44

Количество временных зубов у собак

1) 36
2) 28
3) 42
4) 44

Количество постоянных зубов у жеребца

1) 36
2) 40
3) 32
4) 44

Количество постоянных зубов у кобылы

1) 36
2) 40
3) 42
3) 44

Количество постоянных зубов у свиньи

1) 36
2) 44
3) 42
4) 32

Количество молочных зубов у свиньи

1) 36
2) 28
3) 42
4) 44

Количество постоянных зубов у коровы

1) 32
2) 24
3) 40
4) 36

Ткань, составляющая основу зуба

1) дентин
2) эмаль
3) цемент
4) пульпа

Самая твердая ткань зуба
1) дентин
2) эмаль
3) цемент
4) пульпа

Укажите правильное утверждение
1) кость прочнее дентина зуба
2) дентин зуба прочнее кости

Гипсодонтные зубы
1) у кролика
2) у собаки
3) у лошади
4) у кошки

Не имеют молочных предшественников
1) резцы
2) клыки
3) премоляры
4) моляры

Поддерживающий аппарат зуба
1) пародонт
2) периодонт
3) коронка зуба
4) шейка зуба

Коронка, которая может изменяться в течение жизни зуба, называется
1) клиническая
2) анатомическая

Часть зуба, покрытая эмалью, которая остается постоянной на протяжении всей жизни зуба называется
1) клиническая коронка
2) анатомическая коронка
3) шейка зуба

Поверхность полости зуба, от которой начинаются корневые каналы, называется
1) свод полости
2) дно полости
3) жевательные бугорки

Поверхность зуба, направленная к зубам противоположного ряда, называется
1) контактной
2) вестибулярной
2) окклюзионной

Поверхность, которая обращена в собственно полость рта, называется
1) аппроксимальной
2) вестибулярной
3) язычной

Клиническая шейка – это
1) небольшое сужение, в области которого коронка переходит в корень
2) линия прочного прикрепления десны к зубу

Основными свойствами коллагеновых волокон периодонта являются:
1) способность набухать в кислой среде, ощелачивая ее и создавая благоприятные условия для фагоцитоза при воспалении
2) способность удерживать зуб в правильном положении, равномерно распределяя давление на стенки альвеолы
3) они обеспечивают физиологическую подвижность зуба и имеют большое значение в репаративных процессах
4) все вышеперечисленные

Пульпа состоит из следующих частей:
1) сосуды, нервы, волокна
2) одонтобласты, волокна, нервы
3) фибробласты, волокна, нервы
4) основное вещество, сосуды, нервы, волокна, клеточная часть

Зубной орган состоит из
1) коронки, шейки и корня зуба
2) зуба и пародонта
3) десны, коронки, шейки и корня зуба

Зубы плотоядных относятся к
1) типу длиннокоронковых - hypselodontes
2) типу короткокоронковых – brachiodontes

Клыки у свиней относятся
1) типу длиннокоронковых - hypselodontes
2) типу короткокоронковых – brachiodontes

Воспаление десны называется
1) стоматит
2) гингивит
3) пародонтит

Врожденное отсутствие зуба или всей эмали называется
1) гипоплазия
2) клиновидный дефект
3) аплазия
4) дисплазия

К некариозным поражениям, возникающим после прорезывания зубов, относят
1) гипоплазия эмали
2) гиперплазия эмали
3) клиновидный дефект
4) эрозию эмали
5) пигментации зубов и налеты
6) наследственные нарушения развития зубов

Дефект зубного ряда, выражающийся в частичном или полном отсутствии зубов, возникший в результате заболевания или травмы, называется
1) клиновидный дефект
2) адентия

Наличие сверхкомплектных молочных или постоянных зубов называется
1) макродентия
2) полиодонтия
3) аплазия
4) ретенция

Скученность зубов это
1) патология развития, характеризующаяся нехваткой челюстного пространства для расположения зубов на челюстях
2) аномалия числа зубов, выражающаяся в наличии сверхкомплектных зубов

Альвеолярными ветвями тройничного нерва осуществляется
1) иннервация зубов нижней челюсти
2) иннервация зубов верхней челюсти

Укажите основные методы обследования в стоматологии
1) зондирование
2) электроодонтодиагностика
3) осмотр
4) перкуссия
5) витальное окрашивание
6) пальпация

7) рентгенография

Укажите дополнительные методы обследования в стоматологии

1) зондирование
2) электроодонтодиагностика
3) осмотр
4) перкуссия
5) витальное окрашивание
6) пальпация
7) рентгенография

Нормальным прикусом у большинства пород собак и кошек является

1) прямой прикус
2) ножницеобразный прикус
3) открытый прикус
4) передний перекрестный прикус

Укажите аномалии прикуса

1) прогнатия
2) недокус
3) ножницеобразный прикус
4) передний перекрестный прикус

Укажите стоматологические инструменты для клинического обследования полости рта и зубов

1) стоматологическое зеркало
2) шпатель
3) зонд
4) элеватор
5) изогнутый пинцет
6) гладилка

Для удаления твердых зубных отложений (зубного камня) используют

1) зубные нити:
2) ультразвуковые инструменты (скейлеры)
3) аппараты для воздушно-абразивной обработки (Air Flow)

Инструменты, предназначенные для работы в полости зуба и коневых каналах, называются

1) ротационные инструменты
2) эндодонтические инструменты
3) диагностические инструменты

## Ключ к итоговому тесту

| Вопрос | Вариант правильного ответа |
|---|---|
| 1 | 1 |
| 2 | 1 |
| 3 | 3 |
| 4 | 2 |
| 5 | 2 |
| 6 | 1 |
| 7 | 2 |
| 8 | 2 |
| 9 | 1 |
| 10 | 1 |
| 11 | 2 |
| 12 | 2 |
| 13 | 3 |
| 14 | 4 |
| 15 | 1 |

| | |
|---|---|
| 16 | 1 |
| 17 | 2 |
| 18 | 2 |
| 19 | 3 |
| 20 | 3 |
| 21 | 2 |
| 22 | 1 |
| 23 | 4 |
| 24 | 2 |
| 25 | 2 |
| 26 | 1 |
| 27 | 2 |
| 28 | 3 |
| 29 | 3, 4, 5 |
| 30 | 2 |
| 31 | 2 |
| 32 | 1 |
| 33 | 2 |
| 34 | 1, 3, 4, 6 |
| 35 | 2, 5, 7 |
| 36 | 2 |
| 37 | 1, 2, 4 |
| 38 | 1, 3, 5 |
| 39 | 2, 3 |
| 40 | 2 |

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при

обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Анестезиология»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | 1. Понятие наркоза. Подготовка животного к наркозу.<br>2. Виды наркоза. Стадии наркоза. Осложнения во время наркоза.<br>3. Техника проведения наркоза.<br>4. Местная анестезия: определение, значение, виды, показания и противопоказания к проведению, техника проведения у разных видов животных.<br>5. Новокаиновая терапия при различных заболеваниях животных.<br>6. Принципы интенсивной терапии домашних животных.<br>7. Реаниматология домашних животных. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить | 1. Понятие наркоза. Подготовка животного к наркозу.<br>2. Виды наркоза. Стадии наркоза. Осложнения во время наркоза.<br>3. Техника проведения наркоза.<br>4. Местная анестезия: определение, значение, виды, показания и противопоказания к проведению, техника проведения у разных видов животных.<br>5. Новокаиновая терапия при различных заболеваниях животных.<br>6. Принципы интенсивной терапии домашних животных.<br>7. Реаниматология | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях. | домашних животных. | | | |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов. | 1. Понятие наркоза. Подготовка животного к наркозу.<br>2. Виды наркоза. Стадии наркоза. Осложнения во время наркоза.<br>3. Техника проведения наркоза.<br>4. Местная анестезия: определение, значение, виды, показания и противопоказания к проведению, техника проведения у разных видов животных.<br>5. Новокаиновая терапия при различных заболеваниях животных.<br>6. Принципы интенсивной терапии домашних животных.<br>7. Реаниматология домашних животных. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления ниже минимальных требований. Не продемонстрированы умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно- | Минимально допустимый уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления. Продемонстрированы умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления соответствует программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения анализировать | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления соответствует программе подготовки. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения анализировать закономерности функционировани |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Не продемонстрированы умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных. Неумение применять специализированное оборудование и инструменты, а также планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий. Отсутствуют базовые навыки по владению методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, прогнозированию результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий. | животных с учетом их физиологических особенностей. Допущены не грубые ошибки при определении функционального состояния животных. Умеет применять специализированное оборудование и инструменты, а также планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий. Продемонстрированы минимальные основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Продемонстрировано минимальное планирование и осуществление комплекса профилактических мероприятий. Продемонстрированы базовые навыки по владению методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, | закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Использованы экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных. правильно применяется специализированное оборудование и инструменты. Продемонстрировано достаточное планирование и осуществление комплекса профилактических мероприятий. Продемонстрированы основные навыки по владению методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, прогнозированию результатов | я органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Грамотно использованы экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных. правильно применяется специализированное оборудование и инструменты. Продемонстрировано рациональное планирование и осуществление комплекса профилактических мероприятий. На высоком уровне продемонстрированы навыки по владению методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, прогнозированию |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | прогнозированию результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий с незначительными ошибками. | диагностики, лечения и оценки возможных последствий без существенных ошибок. | результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий без ошибок. |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствия. | Уровень знаний методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики, профилактики и лечения болезней животных различной этиологии ниже минимальных требований. Не продемонстрированы умения осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при болезнях различной этиологии. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения основными методами лечения и профилактики болезней животных различной этиологии, имели место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики, профилактики и лечения болезней животных различной этиологии. Продемонстрированы основные умения осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при болезнях различной этиологии. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков владения основными методами лечения и профилактики болезней животных различной этиологии для решения стандартных | Уровень знаний методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики, профилактики и лечения болезней животных различной этиологии соответствует программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при болезнях различной этиологии. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки владения основными методами лечения и профилактики болезней | Уровень знаний методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики, профилактики и лечения болезней животных различной этиологии соответствует программе подготовки. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при болезнях различной этиологии. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки владения основными методами лечения и профилактики болезней животных различной этиологии при |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | задач с некоторыми недочетами. | животных различной этиологии при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения болезней животных ниже минимальных требований. Не продемонстрированы умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов для | Минимально допустимый уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения болезней животных. Допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения болезней животных соответствует программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения болезней животных соответствует программе подготовки. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстриров |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, имели место грубые ошибки. | набор навыков применения лекарственных препаратов для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии для решения стандартных задач с некоторыми недочетами. | некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | аны навыки применения лекарственных препаратов для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

*Коллоквиум 1 «Анестезия домашних животных»*

1. Понятие наркоза, стадии и уровни, показания и противопоказания, виды.
2. Подготовка животного к наркозу.
3. Осложнения, возможные при проведении наркоза.
4. Ингаляционный наркоз: особенности, техника проведения. Средства, для ингаляционного наркоза.
5. Неингаляционный наркоз: особенности, техника проведения. Средства для неингаляционного наркоза.
6. Наркоз крупного рогатого скота.
7. Наркоз лошадей.
8. Наркоз мелких жвачных.
9. Наркоз свиней.
10. Наркоз собак и кошек.
11. Местная анестезия: определение, показания и противопоказания для проведения.
12. Фармакологическая характеристика местных анестетиков.
13. Вещества, усиливающие и продлевающие действие местных анестетиков.
14. Техника проведения местной анестезии у крупного рогатого скота и лошадей.
15. Техника проведения местной анестезии у собак и кошек.

*Коллоквиум 2 «Новокаиновая терапия при различных заболеваниях животных»*

1. Физиологическое обоснование применения новокаина.
2. Теоретические основы новокаиновой блокады.
3. Противопоказания к применению новокаина.
4. Новокаиновая блокада краниального шейного симпатического узла.
5. Новокаиновая блокада нижнего шейного симпатического узла.

6. Новокаиновая блокада звездчатого узла.
7. Паранефральная новокаиновая блокада.
8. Надплевральная новокаиновая блокада.
9. Короткая новокаиновая блокада.
10. Циркулярная новокаиновая блокада.
11. Подглазничная новокаиновая блокада.
12. Ретробульбарная новокаиновая блокада.

*Коллоквиум 3 «Принципы интенсивной терапии и реаниматологии домашних животных»*

1. Этиология и патогенез критических для организма домашних животных состояний (обморок, шок, коллапс).
2. Осложнения, возможные во время наркоза: причины, патогенез, клиническая картина, тактика устранения.
3. Осложнения, возможные в посленаркозном периоде: причины, патогенез, клиническая картина, тактика устранения.
4. Шоковые состояния животных: причины, патогенез, клиническая картина, тактика устранения.
5. Коррекция метаболизма.
6. Гемодиализ и перитонеальный диализ.
7. Искусственная вентиляция лёгких.
8. Ингаляционная терапия.
9. Инфузионно-гемотрансфузионная терапия и парентеральное питание
10. Интенсивная терапия при экзогенных отравлениях.
11. Острая дыхательная недостаточность: клинические признаки, способы устранения.
12. Острая сердечно-сосудистая недостаточность: клинические признаки, способы устранения.
13. Острая почечная и печеночная недостаточность: клинические признаки, способы устранения.
14. Коагулопатические кровотечения: клинические признаки, способы устранения.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

История развития ветеринарной анестезиологии.

Фармакодинамические эффекты, возникающие в организме разных видов животных при введении наркозных препаратов.

Особенности течения и техника проведения общей анестезии у разных видов животных.

Химико-фармакологическая характеристика местноанестезирующих средств и их значение для ветеринарной хирургии и терапии.

Проводниковая анестезия в области головы животных.

Проводниковая анестезия в области конечностей животных.
Местная анестезия при операциях на промежности и половых органах.
Новокаиновые блокады как метод патогенетической терапии.
Показания к проведению и техника осуществления новокаиновых блокад у крупного рогатого скота и лошадей.
Показания к проведению и техника осуществления новокаиновых блокад у собак и кошек.
Тактика врачебного поведения при шоковом состоянии животного.
Организация неотложных мероприятий во время и после проведения наркоза.
Актуальность создания кабинетов интенсивной терапии в современных ветеринарных клиниках.
Интенсивная терапия при патологии дыхательной системы.
Интенсивная терапия при патологии сердечно-сосудистой системы.
Реанимационные мероприятия у мелких домашних животных.
Реанимационные мероприятия у сельскохозяйственных животных.
Реанимационные мероприятия у экзотических животных.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

***Тема «Понятие наркоза. Стадии наркоза. Подготовка животного к наркозу»***

1. Анестезия – это…
(?) потеря болевой чувствительности;
(!) потеря всех видов чувствительности;
(?) потеря сознания.
2. Какую стадию наркоза врачи должны стараться профилактировать?
(!) стадию возбуждения;
(?) стадию анальгезии;
(?) стадию поверхностного наркоза.
3. С какой целью перед проведением наркоза животное выдерживают на голодной диете?
(?) для достижения более глубокого наркоза;
(!) для профилактики осложнений со стороны желудочно-кишечного тракта в послеоперационном периоде;
(?) для профилактики осложнений со стороны работы сердечно-сосудистой системы.
4. Для какой стадии наркоза характерны следующие клинические признаки: оцепенение или некоторое беспокойство, учащение пульса, сохранённые рефлексы, притупление или исчезновение болевых ощущений?
(!) 1-я стадия;

(?) 3-я стадия;
(?) 5-я стадия.
5. На каком уровне наркоза целесообразно проводить вскрытие абсцесса?
(!) поверхностный;
(?) полный;
(?) сверхглубокий.
6. Анальгезия – это…
(?) потеря сознания;
(!) потеря болевой чувствительности;
(?) потеря всех видов чувствительности.
7. Виды наркоза в зависимости от способа введения анестезирующего вещества:
(?) внутривенный, внутримышечный;
(?) ингаляционный, внутривенный;
(!) ингаляционный, неингаляционный.
8. Премедикация – это…
(?) подготовка животного к проведению наркоза в виде голодной диеты;
(!) подготовка животного к проведению наркоза с помощью определённых лекарственных средств;
(?) лечебные мероприятия, осуществляемые после проведения наркоза.
9. Какой препарат из группы холинолитиков целесообразно назначить для премедикации?
(?) аминазин;
(!) атропин;
(?) сульфокамфокаин.
10. С какой целью при проведении премедикации назначают нейролептики, транквилизаторы или снотворные средства?
(?) для снижения отрицательного влияния гистамина;
(?) для лучшей миорелаксации;
(!) для ослабления или предотвращения стадии возбуждения во время наркоза.

***Тема «Ингаляционная анестезия»***

1. Каким путём в организм животного попадает анестетик при ингаляционном наркозе?

(?) анестетик попадает в системный кровоток после введения препарата в вену;

(?) анестетик всасывается через кровеносные сосуды питающие заднебедренную группу мышц и попадает в системный кровоток;

(!) препарат всасывается через альвеолы, после чего попадает в системный кровоток.

2. Отметьте три вида ингаляционной анестезии.

(!) масочный, эндотрахеальный и эндобронхиальный;
(?) внутренний, масочный, эндотрахеальный;
(?) наружный, масочный, эндобронхиальный.
3. Возможно ли проведение ингаляционной анестезии у животных без предварительной неингаляционной?
(?) да;
(!) нет.
4. Целесообразно ли применение ингаляционной анестезии животным, которым проводится оперативное вмешательство в ротовой полости?
(!) нет;
(?) да.
5. Какой орган является мишенью для действия ингаляционного анестетика?
(?) сердце;
(!) головной мозг;
(?) лёгкие.
6. Какой вид ингаляционной анестезии наиболее часто применяется в ветеринарной практике?
(?) масочный;
(!) эндотрахеальный;
(?) эндобронхиальный.
7. Какой препарат относится к ингаляционным анестетикам?
(?) золетил;
(?) рометар;
(!) изофлуран.
8. Как называется измерение уровня концентрации углекислого газа в газонаркозной смеси или в атмосферном воздухе?
(!) капнометрия;
(?) пульсоксиметрия;
(?) электрокардиограмма.
9. В каком случае в ветеринарной практике целесообразно применить эндобронхиальную ингаляционную анестезию?
(?) при операциях в ротовой полости;
(?) при операциях в брюшной полости;
(!) при операциях на грудной клетке.
10. Положительные особенности эфира для наркоза в качестве ингаляционного анестетика?
(?) относительно большая терапевтическая широта;

(?) выраженный анальгетический эффект;
(?) выраженная миорелаксация;
(!) все три особенности.

***Тема «Неингаляционная анестезия»***

1. Выберете основные способы введения неингаляционного наркоза:
(?) внутриаортально, внутримышечно;
(!) внутривенно, внутримышечно;
(?) внутрикостно, внутривенно.
2. Что можно отнести к достоинствам неингаляционной анестезии?
(?) плохая управляемость;
(?) возможные осложнения со стороны работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем через несколько часов после выхода из наркоза.
(!) отсутствие необходимости в дорогостоящем оборудовании.
3. В чём недостаток проведения неингаляционной анестезии перед ингаляционной?
(?) требуется специальное оборудование;
(!) плохая управляемость;
(?) может осуществляться практически в любых условиях (стационар, хозяйство, полевые условия и т.д.).
4. Тилетамин и золазепан являются действующими веществами какого неингаляционного анестетика?
(!) золетил;
(?) эфир;
(?) изофлуран.
5. Какие неингаляционные анестетики содержат одинаковые действующие вещества?
(?) рометар и золетил;
(?) рометар и телазол;
(!) золетил и телазол.
6. Для какого вида животных подходит неингаляционный анестетик телазол?
(?) крупный рогатый скот;
(!) кошки;
(?) свиньи.
7. В каком случае понадобится минимальная доза золетила?
(!) для проведения клинического осмотра агрессивных животных;
(?) для проведения кратковременных хирургических операций;
(?) для проведения масштабных хирургических вмешательств.
8. Что будет происходить в организме животного при значительном

превышении терапевтических доз анестофола?
(!) угнетение функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
(?) выключение сознания;
(?) развитие почечной недостаточности.
9. В состав какого неингаляционного анестетика входит пропофол?
(?) золетил;
(?) рометар;
(!) ветофол.
10. Действующее вещество домитора?
(!) медетомидин;
(?) ксилазин;
(?) телетамин.

***Тема «Местная анестезия»***

1. Как называется обратимая утрата всех видов чувствительности тканей на ограниченных участках тела?
(!) местная анестезия;
(?) общая анестезия;
(?) наркоз.
2. Как называется вид местной анестезии, когда лекарственный препарат наносится на поверхность слизистой оболочки, раневой поверхности и т.д.?
(?) инфильтрационная;
(!) терминальная;
(?) проводниковая.
3. Благодаря какому виду местной анестезии достигается введение анестетиков в область крупных нервных стволов, сплетений или корешков спинного мозга, что позволяет добиться снижения болевой чувствительности в топографической области, соответствующей зоне иннервации блокируемого нервного ствола или сплетения?
(?) терминальная;
(?) инфильтрационная;
(!) проводниковая.
4. Выберите лекарственный препарат для проведения местной анестезии.
(?) телазол;
(!) лидокаин;
(?) рометар.
5. В какой лекарственной форме выпускают местные анестетики?
(?) раствор;

(?) спрей;
(!) оба варианта.
6. Какой препарат добавляют к растворам местных анестетиков для продления их действия?
(!) адреналин;
(?) рометар;
(?) золетил.
7. С какой целью применяют местную анестезию?
(?) возможность выполнения болезненных манипуляций;
(?) профилактика развития болевого шока;
(?) для диагностики вида хромоты и её причин;
(!) все варианты.
8. Как по-другому называется регионарная местная анестезия?
(!) проводниковая;
(?) терминальная;
(?) инфильтрационная.
9. Какой местный анестетик не подходит для проведения поверхностной местной анестезии?
(?) лидокаин;
(?) анестезин;
(!) новокаин.
10. Какую концентрацию новокаина применяют для проведения инфильтрационной анестезии?
(!) 0,25-0,5%;
(?) 1%;
(?) 2%.

## *Тема «Принципы интенсивной терапии и реанимации домашних животных»*

1. Как называются общие тяжёлые состояния организма, которые развиваются под действием экстремальных факторов и характеризуются значительными расстройствами жизнедеятельности организма, чреватыми смертью?
(?) летальные;
(?) терминальные;
(!) экстремальные.
2. Какие состояния являются следствием неблагоприятного течения экстремальных состояний?
(?) летальные;
(!) терминальные;

(?) экстремальные.
3. Какая стадия патогенеза экстремальных состояний характеризуется закономерной генерализованной активацией функций тканей, органов и их систем, что лежит в основе развития адаптивных реакций разной степени выраженности и специфичности?
(!) стадия активации адаптивных механизмов;
(?) стадия недостаточности адаптивных механизмов;
(?) стадия экстремального регулирования организма.
4. Для какой стадии развития экстремальных состояний характерен феномен сладжа?
(?) стадия активации адаптивных механизмов;
(!) стадия недостаточности адаптивных механизмов;
(?) стадия экстремального регулирования организма.
5. В каком случае развивается кардиогенный коллапс?
(!) при снижении величины сердечного выброса;
(?) при уменьшении объёма циркулирующей крови;
(?) при снижении общего периферического сопротивления сосудов.
6. Что является причиной гиповолемического коллапса?
(?) при снижении величины сердечного выброса;
(!) при уменьшении объёма циркулирующей крови;
(?) при снижении общего периферического сопротивления сосудов.
7. К развитию какого патологического состояния приведёт снижении общего периферического сопротивления сосудов?
(?) кардиогенный коллапс;
(?) гиповолемический коллапс;
(!) вазодилятационный коллапс.
8. Применение какого лекарственного средства необходимо в качестве неотложной помощи животному при коллапсе?
(!) адреналин или мезатон;
(?) физиологический раствор;
(?) витамины группы В и аскорбиновая кислота.
9. Выберите вариант ответа, в котором правильно расположены фазы развития шока.
(?) паралитическая, торпидная, эректильная;
(!) эректильная, торпидная, паралитическая;
(?) торпидная, эректильная, паралитическая.
10. Как называется общее состояние организма животного, вызванное введением ему разрешающей дозы антигена и проявляющееся развитием генерализованной реакции гиперчувствительности

немедленного типа, которая возникает вследствие ускоренного массивного выделения медиаторов из тучных клеток и базофилов?
(?) коллапс;
(?) обморок;
(!) анафилактический шок.

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к экзамену**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| 1. Понятие наркоза, стадии и уровни, показания и противопоказания, виды. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 2. Подготовка животного к наркозу. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 3. Осложнения, возможные при проведении наркоза. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 4. Ингаляционный наркоз: особенности, техника проведения. Средства, для ингаляционного наркоза. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 5. Неингаляционный наркоз: особенности, техника проведения. Средства для неингаляционного наркоза. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 6. Наркоз крупного рогатого скота. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 7. Наркоз лошадей. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 8. Наркоз свиней. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 9. Наркоз собак и кошек. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 10. Наркоз мелких жвачных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 11. Местная анестезия: определение, показания и противопоказания для проведения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 12. Фармакологическая характеристика местных анестетиков. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 13. Вещества, усиливающие и продлевающие действие местных анестетиков. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 14. Техника проведения местной анестезии у крупного рогатого скота и лошадей. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 15. Техника проведения местной анестезии у собак и кошек. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 16. Физиологическое обоснование применения новокаина. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 17. Теоретические основы новокаиновой блокады. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 18. Новокаиновая блокада нижнего шейного симпатического узла. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 19. Новокаиновая блокада звездчатого узла. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 20. Паранефральная новокаиновая блокада. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 21. Надплевральная новокаиновая блокада. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 22. Короткая новокаиновая блокада. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 23. Циркулярная новокаиновая блокада. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 24. Подглазничная новокаиновая блокада. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 25. Ретробульбарная новокаиновая блокада. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 26. Новокаиновая блокада краниального шейного симпатического узла. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 27. Осложнения, возможные во время наркоза: причины, патогенез, клиническая картина, тактика устранения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 28. Осложнения, возможные в посленаркозном периоде: причины, патогенез, клиническая картина, тактика устранения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 29. Шоковые состояния животных: причины, патогенез, клиническая картина, тактика устранения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 30. Коррекция метаболизма в организме животного. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 31. Гемодиализ и перитонеальный диализ. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 32. Искусственная вентиляция лёгких у животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 33. Ингаляционная терапия. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 34. Инфузионно-гемотрансфузионная терапия и парентеральное питание | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |

| | |
|---|---|
| животных. | |
| 35. Интенсивная терапия при экзогенных отравлениях. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 36. Острая дыхательная недостаточность: клинические признаки, способы устранения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 37. Острая сердечно-сосудистая недостаточность: клинические признаки, способы устрнения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 38. Острая почечная и печеночная недостаточность: клинические признаки, способы устранения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 39. Коагулопатические кровотечения: клинические признаки, способы устранения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

### Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.

1. На сколько уровней подразделяется хирургическая стадия наркоза?
(?) на 3;
(!) на 4;
(?) на 5.
2. Какие клинические признаки характеризуют сверхглубокий наркоз?
(!) дыхание поверхностное, пульс слабый, зрачок расширен;
(?) дыхание глубокое, пульс учащен, зрачок сужен;
(?) дыхание ритмичное, кровяное давление высокое, скелетные мышцы в тонусе.
3. Общая анестезия – это…
(!) состояние обратимого глубокого торможения ЦНС, которое проявляется утратой сознания, миорелаксацией, выключением всех видов чувствительности при сохранении работы дыхательного и сосудодвигательного центров продолговатого мозга;
(?) состояние глубокого торможения нервной системы, которое проявляется выключением болевой чувствительности при сохранении работы всех центров продолговатого мозга;
(?) состояние, при котором происходит успокоение животного и расслабление двигательных мышц.
4. В чём проявляется отрицательное влияние гистамина, который выделяется при хирургических операциях?
(?) повышение общей температуры тела;
(!) увеличение проницаемости кровеносных сосудов;
(?) судорожные сокращения мышц.
5. Для чего назначают холинолитики при проведении премедикации?
(!) профилактика остановки дыхания и сердца;
(?) профилактика стадии возбуждения наркоза;
(?) усиления анальгезии.
6. В каком из уровней хирургической стадии наркоза целесообразно проводить оперативные вмешательства, требующие глубокой миорелаксации?

(?) при поверхностном наркозе;
(?) при лёгком наркозе;
(!) при полном наркозе.
7. По какой причине возможно западение языка у животных во время проведения наркоза?
(?) некоторые наркозные средства обладают таким побочным эффектом;
(!) из-за расслабления скелетных мышц;
(?) из-за исчезновения тактильной чувствительности.
8. Как называется комплекс лечебных и диагностических мероприятий, направленных на защиту пациента от операционной травмы, обеспечивающих все компоненты современного наркоза и поддерживающих функции жизненно важных органов и систем во время оперативного вмешательства и в послеоперационном периоде?
(?) премедикация;
(!) анестезиологическое пособие;
(?) общая анестезия.
9. Как называется первая стадия наркоза?
(?) стадия возбуждения;
(?) хирургическая стадия;
(!) стадия анальгезии.
10. Для чего в премедикацию включают димедрол, супрастин или пипольфен?
(?) для углубления наркоза и снижения дозы наркозного вещества;
(?) усиление обезболивающего эффекта;
(!) снижение отрицательного влияния гистамина, выделяющегося во время операции.
11. Недостатки эфира для наркоза в качестве ингаляционного анестетика?
(?) длительная стадия возбуждения;
(?) взрывоопасность;
(?) раздражающее действие на слизистые оболочки;
(!) все три недостатка.
12. Какое наркозное вещество в 4-5 раз сильнее эфира, в 50 раз сильнее закиси азота?
(!) фторотан;
(?) метоксифлуран;
(?) изофлуран.
13. Каким свойством фторотан практически не обладает?
(?) миорелаксация;
(?) слабо выраженная стадия возбуждения;
(!) слабо выраженная анальгезия.
14. Какой препарат из группы ингаляционных анестетиков не

целесообразно применять животным с патологией почек и печени?
(!) метоксифлуран;
(?) севофлуран;
(?) изофлуран.
15. Какому ингаляционному анестетику соответствует это описание: быстрое начало действия; минимальное возбуждение при вводной анестезии; отсутствие раздражения слизистой оболочки верхних дыхательных путей; минимальное влияние на внутричерепное давление; отсутствие значительного влияния на функции печени и почек; минимальное воздействие на сердечно-сосудистую систему; быстрое (в течение нескольких минут) пробуждение после анестезии; может применяться у всех видов животных?
(?) эфир для наркоза;
(?) закись азота;
(!) севофлуран.
16. Антимедин применяют с целью устранения седативного и анальгезирующего действия…
(?) ксиланита;
(?) золетила;
(!) медетомидина.
17. Какой препарат можно применять для седации сельскохозяйственных животных?
(?) дорбен;
(!) ветранквил;
(?) домитор.
18. Какое материально-техническое обеспечение необходимо для проведения неингаляционной анестезии?
(?) маска Эсмарха;
(?) аппарат для наркоза;
(!) стерильный шприц для инъекций.
19. Как меняется доза золетила, если его применяют в комбинации с рометаром или пропофолом?
(?) увеличивается в 1,5-2 раза;
(!) уменьшается в 1,5-2 раза;
(?) не изменяется.
20. Укажите особенность неингаляционного наркоза:
(?) лёгкая управляемость;
(!) относительно плохая управляемость;
(?) необходимость специального оборудования.

21. Как называется обратимая утрата всех видов чувствительности тканей на ограниченных участках тела?
(!) местная анестезия;
(?) общая анестезия;
(?) наркоз.
22. Как называется вид местной анестезии, когда лекарственный препарат наносится на поверхность слизистой оболочки, раневой поверхности и т.д.?
(?) инфильтрационная;
(!) терминальная;
(?) проводниковая.
23. Благодаря какому виду местной анестезии достигается введение анестетиков в область крупных нервных стволов, сплетений или корешков спинного мозга, что позволяет добиться снижения болевой чувствительности в топографической области, соответствующей зоне иннервации блокируемого нервного ствола или сплетения?
(?) терминальная;
(?) инфильтрационная;
(!) проводниковая.
24. Выберите лекарственный препарат для проведения местной анестезии.
(?) телазол;
(!) лидокаин;
(?) рометар.
25. В какой лекарственной форме выпускают местные анестетики?
(?) раствор;
(?) спрей;
(!) оба варианта.
26. Какой препарат добавляют к растворам местных анестетиков для продления их действия?
(!) адреналин;
(?) рометар;
(?) золетил.
27. С какой целью применяют местную анестезию?
(?) возможность выполнения болезненных манипуляций;
(?) профилактика развития болевого шока;
(?) для диагностики вида хромоты и её причин;
(!) все варианты.
28. Как по-другому называется регионарная местная анестезия?

(!) проводниковая;
(?) терминальная;
(?) инфильтрационная.
29. Какой местный анестетик не подходит для проведения поверхностной местной анестезии?
(?) лидокаин;
(?) анестезин;
(!) новокаин.
30. Какую концентрацию новокаина применяют для проведения инфильтрационной анестезии?
(!) 0,25-0,5%;
(?) 1%;
(?) 2%.
31. При каком состоянии выдыхаемый животным воздух может иметь характерный запах аммиака?
(!) почечная кома;
(?) диабетическая кома;
(?) анафилактический шок.
32. Как называется нарушение водного обмена, которое развивается при обильном приеме соли, введении избыточного количества раствора натрия хлорида?
(?) изотоническая дегидратация;
(?) гипотоническая дегидратация;
(!) гипертоническая гипергидратация.
33. Какие элементы играют главную роль в поддержании осмотического давления?
(?) железо и магний;
(!) калий и натрий;
(?) кальций и магний.
34. Какой элемент активизирует ферментативные системы организма, участвует в сократительных процессах миокарда?
(!) магний;
(?) натрий;
(?) железо.
35. Какой способ детоксикации является более доступным в ветеринарной практике?
(?) гемодиализ;
(!) перитонеальный диализ.
36. Как называется патологический синдром, характеризующийся

резким снижением уровня оксигенации крови?
(?) хроническая дыхательная недостаточность;
(?) острая сердечная недостаточность;
(!) острая дыхательная недостаточность.
37. Нарушением каких показателей дыхания клинически проявляется острая дыхательная недостаточность?
(?) частота;
(?) ритм;
(?) глубина;
(!) все три варианта.
38. Как называется полная остановка дыхания?
(!) апноэ;
(?) брадипноэ;
(?) тахипноэ.
39. Какое нарушение дыхания отмечают при ацидозе, лихорадке, недостаточности кровообращения, психическом перевозбуждении?
(?) брадикардия;
(?) брадипноэ;
(!) тахипноэ.
40. Какими становятся слизистые оболочки при любых проявлениях острой дыхательной недостаточности?
(?) бледные;
(!) цианотичные;
(?) иктеричные.
41. Какое состояние может привести к развитию острой дыхательной недостаточности?
(?) инородное тело в гортани (глотки);
(?) аллергический отёк гортани;
(?) острый отёк лёгких;
(!) все варианты.
42. Патогенез какого патологического состояния связан с увеличением притока крови к сердцу и снижением сократимости миокарда?
(?) инсульт;
(!) острая сердечно-сосудистая недостаточность;
(?) острая дыхательная недостаточность.
43. Какой тип острой сердечно-сосудистой недостаточности характеризуют следующие клинические признаки: влажные хрипы в легких, отек легкого, одышка?
(!) левожелудочковая;

(?) правожелудочковая;
(?) предсердно-желудочковая.
44. Какой тип острой сердечно-сосудистой недостаточности характеризуют следующие клинические признаки: повышение центрального венозного давления, увеличение печени, асцит, отек языка, переполнение вен шеи?
(?) левожелудочковая;
(!) правожелудочковая;
(?) предсердно-желудочковая.
45. С какой целью назначают адреналин при острой остановке сердца?
(?) восстанавливает синхронность возбуждения и сокращения миокарда;
(!) стимулирует спонтанные сокращения сердца, повышает амплитуду фибрилляций желудочков;
(?) снижает тонус блуждающего нерва, улучшает предсердно-желудочковую проводимость.
46. С какой целью назначают атропин при острой остановке сердца?
(?) стимулирует спонтанные сокращения сердца, повышает амплитуду фибрилляций желудочков;
(?) необходим для снятия выраженного ацидоза;
(!) снижает тонус блуждающего нерва, улучшает предсердно-желудочковую проводимость.
47. С какой целью назначают кальция хлорид при острой остановке сердца?
(!) восстанавливает синхронность возбуждения и сокращения миокарда;
(?) необходим для снятия выраженного ацидоза;
(?) снижает тонус блуждающего нерва, улучшает предсердно-желудочковую проводимость.
48. С какой целью назначают натрия гидрокарбонат при острой остановке сердца?
(?) восстанавливает синхронность возбуждения и сокращения миокарда;
(!) необходим для снятия выраженного ацидоза;
(?) снижает тонус блуждающего нерва, улучшает предсердно-желудочковую проводимость.
49. Что собой представляет постреанимационная болезнь?
(?) состояние после неправильно проведённых реанимационных

мероприятий;
(?) состояние, которое иногда развивается после успешно проведённых мероприятий и сопровождается тяжёлыми полиорганными нарушениями;
(!) состояние, которое всегда развивается после успешно проведённых мероприятий и связано с тяжелой гипоксией, ацидозом и другими нарушениями гомеостаза.
50. Назовите наиболее частую причину остановки сердца и прекращения кровообращения.
(?) острый инфаркт миокарда;
(?) острая дыхательная недостаточность;
(?) массивная тромбоэмболия лёгочной артерии;
(!) все три варианта.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении

практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает

высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам

аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
**по дисциплине**

# ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

Специальность: 36.05.01 – Ветеринария

Направленность (профиль): Ветеринария

Квалификация: ветеринарный врач

Форма обучения: заочная

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| ***Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка*** | ***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)*** | ***Уровни освоения компетенции*** | ***Наименование оценочного средства*** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***Текущий контроль*** | ***Промежуточная аттестация*** |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | 1.Анатомия и физиология органа зрения. Бактериальные поражения органа зрения. Травма органа зрения. Аллергические и специфические заболевания органа зрения. Вирусные заболевания органа зрения у разных видов животных. Патология глаз при заболеваниях почек, крови. Офтальмоонкология. Поражения глаз при эндокринной патологии | Пороговый | Вопросы для самопроверки | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельно й работы студентов, реферат | |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и | Анатомия и физиология органа зрения. Бактериальные поражения органа зрения. Травма органа зрения. Аллергические и специфические заболевания органа зрения. Вирусные заболевания органа зрения у разных видов животных. Патология глаз при заболеваниях почек, крови. Офтальмоонкология. Поражения глаз при эндокринной патологии | Пороговый | Вопросы для самопроверки | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельно й работы студентов, реферат | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении | | | | |
| ПК-3 осуществление необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применение, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств | 1.Анатомия и физиология органа зрения. Бактериальные поражения органа зрения. Травма органа зрения. Аллергические и специфические заболевания органа зрения. Вирусные заболевания органа зрения у разных видов животных. Патология глаз при заболеваниях почек, крови. Офтальмоонкология. Поражения глаз при эндокринной патологии | Пороговый | Вопросы для самопроверки | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы студентов, реферат | |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать | Анатомия и физиология органа зрения. Бактериальные поражения | Пороговый | Вопросы для самопроверки | Вопросы к зачету |
| | | Повышенный | Тест | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | органа зрения. Травма органа зрения.<br>Аллергические и специфические заболевания органа зрения. Вирусные заболевания органа зрения у разных видов животных.<br>4. Патология глаз при заболеваниях почек, крови. Офтальмоонкология. Поражения глаз при эндокринной патологии | Высокий | Задания для самостоятельно й работы студентов, реферат |

## 2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|---|---|
| | низкий<br>менее 55 баллов | пороговый<br>(базовый)<br>(удовлетворительно)<br>55-69 баллов | повышенный<br>(хорошо)<br>70-84 баллов | высокий<br>(отлично)<br>85-100 баллов | |
| | зачтено | Не зачтено | | | |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ПК-1.1.**<br>Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммуно-биологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | На базовом уровне анатомо-физиологические основы функционирования зрительного анализатора, методики клинического и лабораторного исследования органа зрения; патогенетические аспекты развития офтальмологических заболеваний; общие закономерности строения зрительного анализатора в свете единства структуры и функции; офтальмологические болезни животных и особенности их проявления. Минимально допустимый уровень знаний, допущено много | На хорошем уровне анатомо-физиологические основы функционирования зрительного анализатора, методики клинического и лабораторного исследования органа зрения; патогенетические аспекты развития офтальмологических заболеваний; общие закономерности строения зрительного анализатора в свете единства структуры и функции; офтальмологические болезни животных и особенности их проявления. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе | На высоком уровне анатомо- анатомо-физиологические основы функционирования зрительного анализатора, методики клинического и лабораторного исследования органа зрения; патогенетические аспекты развития офтальмологических заболеваний; общие закономерности строения зрительного анализатора в свете единства структуры и функции; офтальмологические болезни животных и особенности их проявления. | Задания для лабораторных занятий<br>Собеседование (опрос)<br>Реферат<br>Вопросы к зачету |
| **ПК-1.2.**<br>Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по | При решении стандартных задач не продемонстриров аны основные умения, имели место грубые ошибки. | *Умеет* на базовом уровне анализировать закономерности функционирования зрительного анализатора, | *Умеет* на хорошем уровне анализировать закономерности функционирования зрительного анализатора, интерпретировать | *Умеет* на высоком уровне анализировать закономерности функционирован ия зрительного анализатора, интерпретироват ь | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторноинструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. | | интерпретировать результаты современных диагностических технологий в области офтальмологии; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния органа зрения; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | результаты современных диагностических технологий в области офтальмологии; использовать экспериментальные, микробиологически е и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния органа зрения; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий. Продемонстрирован ы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | результаты современных диагностических технологий в области офтальмологии; использовать экспериментальн ые, микробиологиче ские и лабораторно-инструментальн ые методы при определении функциональног о состояния органа зрения; применять специализирован ное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактическ их мероприятий Продемонстриро ваны все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным и недочетами, выполнены все задания в полном объеме | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ПК-1.3.**<br>Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного ; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики,<br>лечения и<br>оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов<br>учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных;<br>технических приёмов микробиологических исследований. | При решении стандартных задач не продемонстриров аны базовые<br>навыки, имели место грубые ошибки | *Владеет* на базовом уровне методами исследования состояния органа зрения животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий<br>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | *Владеет* на хорошем уровне методами исследования состояния органа зрения животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий<br>Продемонстрирован ы базовые навыки при решении<br>стандартных задач с некоторыми недочетами | *Владеет* на высоком уровне методами исследования состояния органа зрения животного; приемами выведения<br>животного из критического состояния;<br>навыками прогнозирования результатов диагностики,<br>лечения и оценки возможных<br>последствий<br>Продемонстриро ваны навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической<br>обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных<br>болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных<br>инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ПК-2.1.** Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | *Знает* на базовом уровне методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики глазных болезней. Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | *Знает* на хорошем уровне методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики глазных болезней. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | *Знает* на высоком уровне методы методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики глазных болезней. Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок Продемонстриро ваны навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | Задания для лабораторных занятий Собеседование (опрос) Реферат Вопросы к зачету |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ПК-2.3.** Обладает врачебным мышлением, основным и методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии | При решении стандартных задач не продемонстриров аны базовые навыки, имели место грубые ошибки | *Владеть* на базовом уровне врачебным мышлением, основными методами профилактики офтальмологически х заболеваний животных; методами клинического обследования животных. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | *Владеть* на хорошем уровне врачебным мышлением, основными методами профилактики офтальмологически х заболеваний животных; методами клинического обследования животных. Продемонстрирован ы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | *Владеть* на высоком уровне врачебным мышлением, основными методами профилактики офтальмологиче ских заболеваний животных; методами клинического обследования животных. Продемонстриро ваны навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| . | | | | | |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ПК-3.1.**<br>Формулирует и понимает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | *Знать* на базовом уровне фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, применяемых в области офтальмологии. Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | *Знать* на хорошем уровне фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, применяемых в области офтальмологии. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | *Знать* на высоком уровне фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, применяемых в области офтальмологии. Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок | Задания для лабораторных занятий<br>Собеседование (опрос)<br>Реферат<br>Вопросы к зачету<br>.. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ПК-3.2.**<br>**А**нализирует действия лекарственных препаратов, может расшифровывать механизм ы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, показывает умение контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | *Уметь* на базовом уровне анализировать действия лекарственных препаратов, применяемых в области офтальмологии; расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | *Уметь* на хорошем уровне анализировать действия лекарственных препаратов, применяемых в области офтальмологии; расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | *Уметь* на высоком уровне анализировать действия лекарственных препаратов, применяемых в области офтальмологии; расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным и недочетами, выполнены все задания в полном объеме |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ПК-3.3.**<br>Оценивает эффективность и обладает навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, использования фармакологической терминологии. | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | *Владеть*<br>На базовом уровне навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения офтальмологических болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией**.** Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | *Владеть*<br>На хорошем уровне навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения офтальмологических болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией**.** Продемонстрирован ы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | *Владеть*<br>На высоком уровне навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения офтальмологических болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией**.** Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Выполнение заданий на лабораторных занятиях для оценки сформированности компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3**

**Занятие №1 Анатомия и физиология органа зрения.**

*Цель работы:* Изучить анатомию строение глаза и его вспомогательных приспособлений.

Задание 1. Изучить строение орбиты глаза и ее размеры у разных видов животных, отверстия и щели орбиты, содержимое орбиты;

Задание 2. Изучить строение и функции сетчатки, зрительного нерва, хрусталика и стекловидного тела у разных видов животных;

Задание 3. Изучить отделы конъюнктивы, конъюнктивальный мешок. Кровоснабжение и иннервация конъюнктивы;

Задание 4. Изучить размеры глазного яблока, строение роговицы, радужки, цилиарного тела, собственно сосудистой оболочки.

**Занятие №2. Бактериальные поражения органа зрения. Травма органа зрения.** *Цель работы:* Изучить патологию век у разных видов животных

Задание 1.Изучить инфекционные заболевания век

Задание 2. Изучить классификация бактериальных коньюнктивитов.

Задание 3. Изучить воспалительные заболевания орбиты. Задание 4. Изучить повреждение вспомогательных органов глаза и глазницы.

**Занятие №3. Аллергические и специфические заболевания органа зрения. Вирусные заболевания органа зрения у разных видов животных.**

*Цель работы:* изучить аллергические коньюнктивиты..

Задание 1.Изучить специфические кератиты,

Задание 2. Изучить токсоплазмозные увеиты,

Задание 3. Изучить вирусные кератиты, коньюнктивиты.

**Занятие №4. Патология глаз при заболеваниях почек, крови. Офтальмоонкология.**

**Поражения глаз при эндокринной патологии**

*Цель работы:* Изучить изменения глаз при заболеваниях почек.

Задание 1.Изучить патологию глаз при заболеваниях почек, крови

Задание 2. Изучить классификацию новообразований органа зрения – доброкачественные, промежуточные, злокачественные.

**Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):**

**-Отметка «отлично»** ***(5 баллов)*** – обучающийся дает четкие ответы по

рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**-Отметка «хорошо»** ***(4 балла)*** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**-Отметка «удовлетворительно»** ***(3 балла )***– обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**-Отметка «неудовлетворительно»** ***(1-2 балла)*** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

## Вопросы для коллоквиумов, собеседования (опроса) для оценки сформированности компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3

Назовите цели и задачи дисциплины «Офтальмология».

Анатомия и физиология органа зрения

Понятие о норме, вариантах и аномалиях строения и развития органа зрения

Кровоснабжение и иннервация органа зрения».

Современные направления научных исследований в области офтальмологии

Определение чувствительности роговицы доступными способами.

Области расположения слезного мешка;

Канальцевая и слезно-носовые пробы;

Опухоли сетчатки.

Патология глаз при болезни щитовидной железы - доброкачественная и злокачественная эндокринная экзоофтальмопатия. Клиника, диагностика, лечение.

**Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):**

**-Отметка «отлично» (5 баллов) –** обучающийся дает четкие ответы по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**-Отметка «хорошо» (4 балла) –** обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**-Отметка «удовлетворительно» (3 балла )–** обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**-Отметка «неудовлетворительно» (1-2 балла) –** обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

## Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3

Законы взаимодействия нервных процессов в корковых центрах больших полушарий головного мозга.

Концепция функциональных систем П.К. Анохина.

Временная организация памяти (различные виды памяти).

Взаимодействие низшей нервной деятельности (ННД) и высшей нервной деятельности (ВНД).

Локализация функций в коре: сенсорные, моторные, ассоциативные зоны.

Продолговатый мозг и его функции. Центры и проводящие пути продолговатого мозга.

Промежуточный мозг и его значение в рецепторной функции организма.

Функция среднего мозга и мозжечка. Установочные и лабиринтные рефлексы.

Подкорковые образования и их функции. Гипоталамическая область ее роль в регуляции вегетативных функций. Инстинкты и их виды.

Эволюция коры больших полушарий головного мозга. Методы исследования функции коры.

Межнейронные связи коры больших полушарий.
Координация деятельности нервных центров. Учение о доминанте. Явление торможения.
Условный рефлекс как форма проявления высшей нервной деятельности. Биологическое значение и механизмы образования условных рефлексов. Общие закономерности условно рефлекторной деятельности.
Внешнее и внутреннее торможение и формы их проявления. Иррадиация и концентрация процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга. Фазы перехода от возбуждения к торможению.
Сон и гипноз, их физиологическое проявление и значение.

**Критерии оценки знаний обучающихся при написании и защите реферата:**

Реферат оценивается по следующим критериям:
- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате; - способность обучающегося понять суть задаваемых вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Критерии оценки реферата: - «5» (отлично) – работа выполнена с соблюдением всех критериев; - «4» (хорошо) – работа выполнена полностью, но допущены некоторые недочеты; - «3» (удовлетворительно) – работа выполнена с соблюдением не менее половины всех критериев; - «2» (неудовлетворительно) – не раскрыта полностью тема реферата.

*Критерии оценки реферата (в баллах):*

Оценка ***«отлично» (18-20 баллов)*** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо» (16-18 баллов)*** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(12-15 баллов)** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(менее 12 баллов)** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Критерии оценки выступлений (докладов) студентов:**

***«Отлично» (5 баллов)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются, аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

***«Хорошо» (4 балла)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

***«Удовлетворительно» (3 баллов)***. Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)***. Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки сформированности компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3**

1. Передняя камера глаза - это пространство между
***1) роговицей и радужкой***

2) радужкой и хрусталиком
3) хрусталиком и стекловидным телом
4) хрусталиком и сетчаткой

2. Задняя камера глаза - это пространство между
1) роговицей и радужкой
***2) радужкой и хрусталиком***
3) хрусталиком и стекловидным телом
4) хрусталиком и сетчаткой
5) стекловидным телом и сетчаткой

3. Какую функцию роговица не выполняет
1)светопреломляющая
2)защитная
*3)****световосприимающая***
4)светопроводящая

4. Какую функцию склера не выполняет
1)опорная
2)защитная
*3)****светопреломляющая***
4) формообразующая

5. Хориоидея выполняет функцию(-и)
1)защитная
***2)трофическая для сетчатки***
3)световосприимающая
5)светопроводящая

6. Источник(-и) двигательной иннервации наружной прямой мышцы глаза
1)зрительный нерв
2)глазодвигательный нерв
3)блоковый нерв
***4)отводящий нерв***
5)лицевой нерв

7. Источник(-и) кровоснабжения глазного яблока
1)верхнеглазничная артерия
2)наружная сонная артерия
*3)****глазная артерия***
4)передняя решетчатая артерия
5)позвоночная артерия

8. Глазная артерия входит в орбиту через
1)верхнюю глазничную щель
2)круглое отверстие
*3)**отверстие канала зрительного нерва***
4)нижнюю глазничную щель
5) надглазничное отверстие

9. Какой угол образуют глазные оси обоих глаз у лошади:
***1) 137°***
2) 170°
3) 118°
4) 134°

10. Какой угол образуют глазные оси обоих глаз у крупного рогатого скота:
1) 137**°**
***2) 119°***
3) 134°
4) 118°

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**
Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.
**«Отлично» («5» баллов)** – 85-100 % правильных ответов.
**«Хорошо» («4» балла) –** 65-84% правильных ответов.
**«Удовлетворительно» («3» балла)** – 50-64% правильных ответов.
**«Неудовлетворительно» («2» балла)** – менее 50% правильных ответов.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету для оценки сформированности компетенции ПК-1, ПК-2, ПК-3**

| Вопрос | Код компетенции (согласно рабочей программе дисциплины) |
|---|---|
| 1. Анатомия и физиология глаза и его вспомогательного аппарата, Методы исследования. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 2. Общее строение органа зрения. Значение органа зрения в жизни животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 3. Строение роговицы. Иннервация, питание, общие симптомы кератитов. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 4. Передняя камера глаза. Строение и функции радужной оболочки. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |

| | |
|---|---|
| 5. Цилиарное тело, строение. Функции, нарушения их патологические | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 6. Строение и функции хрусталика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 7. Анатомия орбиты. Связь ее заболеваний с патологией пограничных областей. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 8. Отверстия глазницы и проходящие через них сосуды и нервы. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 9. Кровоснабжение глазного яблока и его придаточного аппарата. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 10. Двигательная и чувствительная иннервация глазного яблока. Анестезия и акинезия в глазной хирургии. | |
| 11. Исследование глазного дна. Нормальная офтальмоскопическая картина. Изменения глазного дна при общих заболеваниях организма. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 12. Функции зрительного анализатора и их значение. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 13. Заболевания век, слезных органов. конъюнктивы Анатомия клиника, лечение. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 15. Блефариты, этиопатогенез, клиника, лечение | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 16. Доброкачественные и злокачественные новообразования век. Дифференциальный диагноз и лечение. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 17. Гонококковый конъюнктивит. Клиника, лечение. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 18. Острые аденовирусные конъюнктивиты. Клиника отдельных форм, дифференциальный диагноз, лечение. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 19. Трахома. Этиология, клиника, дифференциальный диагноз. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 20. Строение, функции, методы обследования конъюнктивы. Хронические конъюнктивиты. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 21. Анатомия век. Абсцесс и флегмона век. Клиника, этиология, дальнейшее лечение. неотложная помощь и | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 23. Строение слезных органов. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 24. Строение слезоотводящих путей. Флегмона слезного мешка. Клиника, диагностика, лечение. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 25. Аллергические заболевания органа зрения /весенний конъюнктивит, медикаментозный дерматит, блефароконъюнктивит | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 26. Внешние изменения и их диагностическое значение при воспалительных заболеваниях защитно-вспомогательного | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |

| | |
|---|---|
| аппарата глаза. | |
| 27. Двигательный аппарат глаза и его патология. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 28. Двигательный аппарат глаза. Иннервация мышц. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 29. Заболевание роговицы и склеры. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 30. Гнойные кератиты. Ползучая язва роговицы. Клиника, осложнения, лечение, исходы. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 31. Общие симптомы кератитов. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 32. Дифференциальная диагностика заболеваний глаз. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 33. Заболевания увеального тракта. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 34. Ирит и иридоциклит. Этиология, клиника, осложнения, лечение. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 35. Иридоциклит, этиология, клиника, исходы, лечение. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 36. Заболевания хрусталика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 38. Глаукома | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 39. Дренажная система глаза. Исследование угла передней камеры. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 40. Патогенез глауком. Классификация первичной глаукомы. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 41. Зрительные расстройства и их патогенез при глаукоме. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 42. Заболевания сетчатки и зрительного нерва. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 43. Строение сетчатки, её функции и их изменения при различных заболеваниях. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 44. Отслойка сетчатки. Клиника, этиология, лечение. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 45. Новообразования сетчатки. Методы диагностики внутриглазных новообразований. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 46. Воспалительные и токсические заболевания зрительного нерва. Этиология, клиника, диагностика, лечение. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 47. Повреждения глаза. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 48. Контузия глазного яблока, контузии радужки и хрусталика. Клиника, лечение. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 49. Поверхностные ранения и инородные тела роговицы и конъюнктивы. Диагностика, лечение, осложнения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |

| | |
|---|---|
| 50. Проникающие ранения глаза, признаки. Объем неотложной помощи. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 51. Внутриглазные инородные тела. Диагностика; способы излечения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 52. Осложнения проникающих ранений глаза при гнойном инфицировании. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 53. Эндофтальмит и панофтальмит. Этиология, клиника, лечение. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 54. Флегмона орбиты, этиология, клиника, лечение. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 55. Химические ожоги глаза. Клиника, неотложная помощь, исходы. | ПК-1, ПК-2, ПК-3 |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки сформированности компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3**

1. Передняя камера глаза - это пространство между
***1) роговицей и радужкой***
2) радужкой и хрусталиком
3) хрусталиком и стекловидным телом
4) хрусталиком и сетчаткой

2. Задняя камера глаза - это пространство между
1) роговицей и радужкой
***2) радужкой и хрусталиком***
3) хрусталиком и стекловидным телом
4) хрусталиком и сетчаткой
5) стекловидным телом и сетчаткой

3. Какую функцию роговица не выполняет
1)светопреломляющая
2)защитная
*3)****световоспринимающая***
4)светопроводящая

4. Какую функцию склера не выполняет
1)опорная
2)защитная
*3)****светопреломляющая***
4) формообразующая

5. Хориоидея выполняет функцию(-и)
1)защитная
***2)трофическая для сетчатки***
3)световоспринимающая
5)светопроводящая

6. Источник(-и) двигательной иннервации наружной прямой мышцы глаза
1)зрительный нерв
2)глазодвигательный нерв
3)блоковый нерв
***4)отводящий нерв***
5)лицевой нерв

7. Источник(-и) кровоснабжения глазного яблока
1)верхнеглазничная артерия
2)наружная сонная артерия
*3)****глазная артерия***
4)передняя решетчатая артерия
5)позвоночная артерия

8. Глазная артерия входит в орбиту через
1)верхнюю глазничную щель
2)круглое отверстие
*3)****отверстие канала зрительного нерва***
4)нижнюю глазничную щель
5) надглазничное отверстие

9. Какой угол образуют глазные оси обоих глаз у лошади:
***1) 137°***
2) 170°
3) 118°
4) 134°

10. Какой угол образуют глазные оси обоих глаз у крупного рогатого скота:
1) 137**°**
***2) 119°***
3) 134°
4) 118°

11. Отсутствии части края века – это ….
***1) Колобома век***

2) Дисплазия век
3) Блефарофимоз
4) Трихиазис

12. Атрофия глазного яблока - ….
**1) Постепенное уменьшение глазного яблока.**
2) Острое воспаление глазного яблока.
3) Выпадение глазного яблока.

13. Блефарит - это воспаление
1) слезной железы
***2) краев век***
3) слезного канальца
4) конъюнктивы века

14. Отделяемое в конъюнктивальном мешке является признаком заболевания(-й)
***1) конъюнктивит***
2) кератит
3) блефарит
4) иридоциклит
5) острый приступ глаукомы

15. Гифема-это
1)кровоизлияние в стекловидное тело
***2)кровоизлияние в переднюю камеру***
3)гнойный экссудат в передней камере
4)кровоизлияние под конъюнктиву
5)гнойное отделяемое в конъюнктивальном мешке

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**
Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.
**«Отлично» («5» баллов)** – 85-100 % правильных ответов.
**«Хорошо» («4» балла) –** 65-84% правильных ответов.
**«Удовлетворительно» («3» балла)** – 50-64% правильных ответов.
**«Неудовлетворительно» («2» балла)** – менее 50% правильных ответов.

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

**Организация занятий по дисциплине. Фонд текущей аттестации.**
Занятия по дисциплине представлены следующими видами работы: лекции, лабораторные и

практические занятия.

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация студентов по дисциплине «Офтальмология» проводится в соответствии с локальными документами университета и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (оценки работы на лабораторном и практическом занятии, реферата, оценки докладов на лабораторных занятиях и пр.) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Активность студента на занятиях оценивается на основе выполненных студентом работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения балльно-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули), после изучения, которого предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной, (сумма балов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.

Перечень учебных заданий и их бальная оценка:

Посещение лекционных и лабораторных занятий – до +7 баллов,

Выполнение заданий на лабораторных занятиях – до +10 балла,

Выполнение реферата-презентации, текущее тестирование знаний – до +20 баллов.

Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, устный опрос – до +5 баллов

Основным критерием оценки знаний является способность студента самостоятельно работать с информацией по предмету, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания изучаемых технологий, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе, в том числе зарубежной литературе.

В процессе обучения студент должен пройти четыре контрольных опроса, выполнить десять лабораторных работ, написать два реферата и сделать презентации по изучаемым разделам. Текущие домашние задания выдаются на лабораторных занятиях.

Промежуточная аттестация студента проводится по результатам проверки на зачете уровня усвоения им учебной дисциплины. Зачет проводится письменно (по теоретическим и практическим вопросам) или в форме итогового собеседования.

Написание и представление письменной работы (реферат) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае студент должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения

балльно-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули). После изучения предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста, коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма баллов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.
Перечень учебных заданий и их балльная оценка:
Качество полученных студентом знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре студент может набрать 100 баллов согласно дифференцированной шкале балльной оценки.

## Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):

**-Отметка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**-Отметка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**-Отметка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**-Отметка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

## Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

**-Отметка «отлично»** – 85-100 % правильных ответов.

**-Отметка «хорошо»** – 65-84% правильных ответов.

**-Отметка «удовлетворительно»** – 50-64% правильных ответов.

**-Отметка «неудовлетворительно»** – менее 50% правильных ответов.

## Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке выполнения задач:

**-Отметка «отлично»** ***(5 баллов)*** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**-Отметка «хорошо»** ***(4 балла)*** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**-Отметка «удовлетворительно»** ***(3 балла )***– обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**-Отметка «неудовлетворительно»** ***(1-2 балла)*** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

## Критерии оценки знаний обучающихся при написании и защите реферата:

Оценка ***«отлично» (18-20 баллов)*** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо» (16-18 баллов)*** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(12-15 баллов)** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(менее 12 баллов)** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Критерии оценки выступлений (докладов) студентов на лабораторных занятиях:**
***«Отлично» (5 баллов)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются, аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.
***«Хорошо» (4 балла)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.
***«Удовлетворительно» (3 баллов)***. Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.
***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)***. Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

## Виды и формы отработки пропущенных занятий

Основной задачей введения обязательной отработки пропущенных учебных занятий является повышение ответственности студентов всех форм обучения за нарушение правил внутреннего распорядка.
Пропущенные учебные занятия подлежат отработке.
Порядок организации работы:
Преподаватель называет студенту даты пропущенных занятий и количество пропущенных учебных часов.
На отработку занятия студент должен явиться согласно расписанию приема отработок преподавателя, которое имеется на кафедре.
При себе студент должен иметь: выданное ему задание и отчет по его выполнению.
Отработка студентом пропущенных лекций проводится в следующих формах:
самостоятельное написание студентом краткого реферата по теме пропущенной лекции с последующим собеседованием с преподавателем;
самостоятельное написание студентом конспекта лекции с последующим собеседованием с преподавателем.
Форма отработки студентом пропущенной лекции выбирается преподавателем. Как правило, отработка пропущенной лекции должна быть осуществлена до рубежного тестирования по соответствующему разделу учебной программы.
Отработка студентом пропущенного семинарского занятия проводится в следующих формах:
написание реферата по теме семинара с последующим собеседованием с преподавателем (тема реферата обозначается преподавателем);
самостоятельная работа студента над вопросами семинара, с кратким их конспектированием или схематизацией с последующим собеседованием с преподавателем.
Форма отработки студентом пропущенного семинарского занятия выбирается преподавателем.
Если пропущено практическое занятие, то оно отрабатывается одним из следующих способов:
студент посещает практическое занятие по этой же теме со студентами другой учебной группы,
студент приходит на практическое занятие по пропущенной теме в специально выделенное для этого время; он самостоятельно выполняет практическую работу, решает ситуационные задачи, оформляет рабочую тетрадь и отвечает на вопросы преподавателя.
Пропущенные практические занятия должны отрабатываться своевременно, до рубежного тестирования по соответствующему разделу учебной дисциплины.
Преподаватель, согласно графику приема отработок, принимает отработку пропущенного занятия у студента, делает соответствующую отметку. Отработка засчитывается, если студент демонстрирует зачетный уровень теоретической осведомленности по пропущенному материалу. Студенту, получившему незачетную оценку, отработка не засчитывается.
Зачетный уровень теоретической осведомленности заключается в том, что студент свободно оперирует терминологией, которая рассматривалась на занятии, которое подлежит

отработке, отвечает, развернуто на вопросы, подкрепляя материал примерами.

Критерии оценки знаний при проведении зачета:

**-Оценка «зачтено»** Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**-Оценка «не зачтено»** Не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Дерматология»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | 1. Анатомо-морфологические особенности кожи и ее производных у разных видов животных. Классификация болезней кожи. Дифференциальная диагностика болезней кожи. Методы исследования кожи.<br>2. Механические повреждения кожи.<br>3. Термические повреждения кожи.<br>4. Инфекционные заболевания кожи.<br>5. Паразитарные заболевания кожи.<br>6. Аллергические заболевания кожи. Болезни кожи нейрогенного происхождения. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо | 1. Анатомо-морфологические особенности кожи и ее производных у разных видов животных. Классификация болезней кожи. Дифференциальная диагностика болезней кожи. Методы исследования кожи.<br>2. Механические повреждения кожи.<br>3. Термические повреждения кожи.<br>4. Инфекционные заболевания кожи.<br>5. Паразитарные заболевания кожи.<br>6. Аллергические заболевания кожи. Болезни кожи нейрогенного происхождения. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях. | | | | |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов. | 1. Анатомо-морфологические особенности кожи и ее производных у разных видов животных. Классификация болезней кожи. Дифференциальная диагностика болезней кожи. Методы исследования кожи.<br>2. Механические повреждения кожи.<br>3. Термические повреждения кожи.<br>4. Инфекционные заболевания кожи.<br>5. Паразитарные заболевания кожи.<br>6. Аллергические заболевания кожи. Болезни кожи нейрогенного происхождения. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к экзамену, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления ниже минимальных требований. Не продемонстрированы умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно- | Минимально допустимый уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления. Продемонстрированы умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления соответствует программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения анализировать | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления соответствует программе подготовки. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения анализировать закономерности функционировани |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Не продемонстрированы умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных. Неумение применять специализированное оборудование и инструменты, а также планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий. Отсутствуют базовые навыки по владению методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, прогнозированию результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий. | животных с учетом их физиологических особенностей. Допущены не грубые ошибки при определении функционального состояния животных. Умеет применять специализированное оборудование и инструменты, а также планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий. Продемонстрированы минимальные основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Продемонстрировано минимальное планирование и осуществление комплекса профилактических мероприятий. Продемонстрированы базовые навыки по владению методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, | закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Использованы экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных. правильно применяется специализированное оборудование и инструменты. Продемонстрировано достаточное планирование и осуществление комплекса профилактических мероприятий. Продемонстрированы основные навыки по владению методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, прогнозированию результатов | я органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Грамотно использованы экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных. правильно применяется специализированное оборудование и инструменты. Продемонстрировано рациональное планирование и осуществление комплекса профилактических мероприятий. На высоком уровне продемонстрированы навыки по владению методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, прогнозированию |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | прогнозированию результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий с незначительными ошибками. | диагностики, лечения и оценки возможных последствий без существенных ошибок. | результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий без ошибок. |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствия. | Уровень знаний методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики, профилактики и лечения болезней животных различной этиологии ниже минимальных требований. Не продемонстрированы умения осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при болезнях различной этиологии. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения основными методами лечения и профилактики болезней животных различной этиологии, имели место грубые ошибки. | Минимально допустимый уровень знаний методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики, профилактики и лечения болезней животных различной этиологии. Продемонстрированы основные умения осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при болезнях различной этиологии. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков владения основными методами лечения и профилактики болезней животных различной этиологии для решения стандартных | Уровень знаний методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики, профилактики и лечения болезней животных различной этиологии соответствует программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при болезнях различной этиологии. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки владения основными методами лечения и профилактики болезней | Уровень знаний методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики, профилактики и лечения болезней животных различной этиологии соответствует программе подготовки. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при болезнях различной этиологии. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки владения основными методами лечения и профилактики болезней животных различной этиологии при |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | задач с некоторыми недочетами. | животных различной этиологии при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения болезней животных ниже минимальных требований. Не продемонстрированы умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов для | Минимально допустимый уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения болезней животных. Допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения болезней животных соответствует программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения болезней животных соответствует программе подготовки. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстриров |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, имели место грубые ошибки. | набор навыков применения лекарственных препаратов для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии для решения стандартных задач с некоторыми недочетами. | некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | аны навыки применения лекарственных препаратов для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

***Коллоквиум №1 «Анатомо-морфологические особенности кожи и ее производных у разных видов животных. Классификация болезней кожи. Дифференциальная диагностика болезней кожи. Методы исследования кожи»***

Предмет и основное содержание фармацевтической химии, связь с другими науками.

Анатомо-морфологические особенности кожи и её производных у крупного рогатого скота.

Анатомо-морфологические особенности кожи и её производных у лошадей.

Анатомо-морфологические особенности кожи и её производных у свиней.

Анатомо-морфологические особенности кожи и её производных у собак.

Анатомо-морфологические особенности кожи и её производных у кошек.

Классификация болезней кожи по происхождению.
Дифференциальная диагностика болезней кожи.
Методы исследования кожи.

***Коллоквиум №2 «Механические и термические повреждения кожи».***

Раны: классификация, этиология, патогенез, клинические признаки.
Виды заживления ран. Видовые особенности заживления ран.
Лечение раненых животных в фазу гидратации.
Лечение раненых животных в фазу дегидратации.
Лечение раненых животных в фазу эпителизации и рубцевания.
Ожоги: классификация, этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Отморожения: классификация, этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.

***Коллоквиум № 3 «Инфекционные и паразитарные заболевания кожи»***

Фолликулит: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Фурункулёз: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Гнойный дерматит: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Трихофития: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Микроспория: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Отодектоз: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Демодекоз: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Саркоптоз: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Энтомозы, вызванные блохами, вшами, власоедами: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.

***Коллоквиум № 4 «Аллергические заболевания кожи. Болезни кожи нейрогенного происхождения»***

Экзема: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Крапивница: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Атопический дерматит: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Кормовая аллергия: этиология, патогенез, клинические признаки,

дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Нейродермит: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

Анатомо-морфологические особенности кожи и её производных у разных видов животных.
Дифференциальная диагностика болезней кожи: значение, методы проведения.
Раны: классификация, этиология, патогенез, клинические признаки.
Виды заживления ран. Особенности заживления ран у разных видов животных.
Лечение раненых животных в различные фазы заживления (фазы гидратации, дегидратации, эпителизации и рубцевания).
Ожоги у животных: классификация, этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Отморожения у животных: классификация, этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Гнойничковые заболевания кожи у животных: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Трихофития у животных: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Микроспория у животных: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Отодектоз у животных: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Демодекоз у животных: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Саркоптоз у животных: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Энтомозы, вызванные блохами, вшами, власоедами: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Экзема у животных: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Крапивница у животных: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Атопический дерматит у животных: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Кормовая аллергия у животных: этиология, патогенез, клинические

признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.
Нейродермит у животных: этиология, патогенез, клинические признаки, дифференциальный диагноз, лечение и профилактика.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

1. В чем заключается защитная функция кожного покрова?
(?) в предохранении организма от перегревания и переохлаждения;
(!) в предохранении глубжележащих тканей и органов от непосредственного воздействия механических, термических, химических, биологических факторов;
(?) в механической, термической и болевой чувствительности.
2. В чем заключается обменная функция кожного покрова?
(?) в механической, термической и болевой чувствительности;
(?) кожа является мощным анализатором, который обеспечивает взаимосвязь организма с внешней средой;
(!) через кожу в организм поступает кислород, выводится углекислый газ, излишек воды, солей и т.д., синтезируется витамин Д.
3. Какой слой кожи представлен многослойным плоским ороговевающим эпителием?
(!) наружный;
(?) средний;
(?) глубокий.
4. Какой слой кожи построен из плотной соединительной ткани, состоящей из коллагеновых и частично из эластических волокон с небольшим количеством клеток (фибробласты, гистиоциты, лейкоциты, пигментные, тучные, гладкомышечные)?
(?) наружный;
(!) средний;
(?) глубокий.
5. Какой слой кожи построен из рыхлой соединительной ткани?
(?) наружный;
(?) средний;
(!) глубокий.
6. Какой процесс лежит в основе заживления ран любого генеза?
(?) гомеостаз;
(?) пролиферация;

(!) воспаление.
7. Какая фаза заживления раны характеризуется ацидозом, повышенной проницаемостью капилляров, набуханием тканей, изменением поверхностного натяжения, расстройством тканевого обмена, паранекрозом и возможной смертью клеток?
(!) фаза гидратации;
(?) фаза дегидратации;
(?) фаза эпителизации.
8. Во время какой фазы при заживлении раны происходит формирование грануляционной ткани?
(?) фаза гидратации;
(!) фаза дегидратации;
(?) фаза эпителизации.
9. При каких условиях происходит эпителизация раны?
(?) при снижении ацидоза в раневой среде;
(!) при сформированных здоровых грануляциях;
(?) при удалении патогенного агента.
10. Какое заживление раны характеризуется сращением краёв и стенок раны без образования макроскопически видимого рубца и без клинических симптомов воспаления?
(!) заживление по первичному натяжению;
(?) заживление по вторичному натяжению;
(?) заживление под струпом.

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к экзамену**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| 1. Понятие наркоза, стадии и уровни, показания и противопоказания, виды. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 2. Подготовка животного к наркозу. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 3. Осложнения, возможные при проведении наркоза. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 4. Ингаляционный наркоз: особенности, техника проведения. Средства, для ингаляционного наркоза. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 5. Неингаляционный наркоз: особенности, техника проведения. Средства для неингаляционного наркоза. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 6. Наркоз крупного рогатого скота. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 7. Наркоз лошадей. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 8. Наркоз свиней. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 9. Наркоз собак и кошек. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 10. Наркоз мелких жвачных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 11. Местная анестезия: определение, показания и противопоказания для проведения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 12. Фармакологическая характеристика местных анестетиков. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |

| | |
|---|---|
| 13. Вещества, усиливающие и продлевающие действие местных анестетиков. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 14. Техника проведения местной анестезии у крупного рогатого скота и лошадей. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 15. Техника проведения местной анестезии у собак и кошек. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 16. Физиологическое обоснование применения новокаина. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 17. Теоретические основы новокаиновой блокады. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 18. Новокаиновая блокада нижнего шейного симпатического узла. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 19. Новокаиновая блокада звездчатого узла. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 20. Паранефральная новокаиновая блокада. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 21. Надплевральная новокаиновая блокада. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 22. Короткая новокаиновая блокада. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 23. Циркулярная новокаиновая блокада. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 24. Подглазничная новокаиновая блокада. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 25. Ретробульбарная новокаиновая блокада. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 26. Новокаиновая блокада краниального шейного симпатического узла. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 27. Осложнения, возможные во время наркоза: причины, патогенез, клиническая картина, тактика устранения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 28. Осложнения, возможные в посленаркозном периоде: причины, патогенез, клиническая картина, тактика устранения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 29. Шоковые состояния животных: причины, патогенез, клиническая картина, тактика устранения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 30. Коррекция метаболизма в организме животного. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 31. Гемодиализ и перитонеальный диализ. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 32. Искусственная вентиляция лёгких у животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 33. Ингаляционная терапия. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 34. Инфузионно-гемотрансфузионная терапия и парентеральное питание животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 35. Интенсивная терапия при экзогенных отравлениях. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 36. Острая дыхательная недостаточность: клинические признаки, способы устранения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 37. Острая сердечно-сосудистая недостаточность: клинические признаки, способы устрнения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 38. Острая почечная и печеночная недостаточность: клинические признаки, способы устранения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| 39. Коагулопатические кровотечения: клинические признаки, способы устранения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

1. В чем заключается защитная функция кожного покрова?

(?) в предохранении организма от перегревания и переохлаждения;

(!) в предохранении глубжележащих тканей и органов от непосредственного воздействия механических, термических, химических, биологических факторов;

(?) в механической, термической и болевой чувствительности.

2. В чем заключается обменная функция кожного покрова?

(?) в механической, термической и болевой чувствительности;

(?) кожа является мощным анализатором, который обеспечивает взаимосвязь организма с внешней средой;

(!) через кожу в организм поступает кислород, выводится углекислый газ, излишек воды, солей и т.д., синтезируется витамин Д.
3. Какой слой кожи представлен многослойным плоским ороговевающим эпителием?
(!) наружный;
(?) средний;
(?) глубокий.
4. Какой слой кожи построен из плотной соединительной ткани, состоящей из коллагеновых и частично из эластических волокон с небольшим количеством клеток (фибробласты, гистиоциты, лейкоциты, пигментные, тучные, гладкомышечные)?
(?) наружный;
(!) средний;
(?) глубокий.
5. Какой слой кожи построен из рыхлой соединительной ткани?
(?) наружный;
(?) средний;
(!) глубокий.
6. Какой процесс лежит в основе заживления ран любого генеза?
(?) гомеостаз;
(?) пролиферация;
(!) воспаление.
7. Какая фаза заживления раны характеризуется ацидозом, повышенной проницаемостью капилляров, набуханием тканей, изменением поверхностного натяжения, расстройством тканевого обмена, паранекрозом и возможной смертью клеток?
(!) фаза гидратации;
(?) фаза дегидратации;
(?) фаза эпителизации.
8. Во время какой фазы при заживлении раны происходит формирование грануляционной ткани?
(?) фаза гидратации;
(!) фаза дегидратации;
(?) фаза эпителизации.
9. При каких условиях происходит эпителизация раны?
(?) при снижении ацидоза в раневой среде;
(!) при сформированных здоровых грануляциях;
(?) при удалении патогенного агента.
10. Какое заживление раны характеризуется сращением краёв и стенок

раны без образования макроскопически видимого рубца и без клинических симптомов воспаления?
(!) заживление по первичному натяжению;
(?) заживление по вторичному натяжению;
(?) заживление под струпом.
11. Сроки заживления ран по первичному натяжению?
(?) 1,5-2 месяца;
(!) 5-7 дней;
(?) 1-3 дня.
12. Какое заживление ран происходит посредством развития грануляционной ткани, которая постепенно заполняет всю раневую полость, а затем превращается в рубцовую ткань и снаружи покрывается кожным эпителием?
(?) заживление по первичному натяжению;
(!) заживление по вторичному натяжению;
(?) заживление под струпом.
13. Сроки заживления ран по вторичному натяжению?
(?) 1,5-2 месяца;
(!) 5-7 дней;
(?) 1-3 дня.
14. Какое заживление ран характерно для птиц и грызунов, а у остальных видов домашних животных по нему заживают только поверхностные кожные раны?
(?) заживление по первичному натяжению;
(?) заживление по вторичному натяжению;
(!) заживление под струпом.
15. Какое очищение ран характеризуется обильными гнойно-экссудативными явлениями, которые протекают на фоне выраженной гидратации?
(?) секвестрационное;
(?) гнойно-секвестрационное;
(!) гнойно-ферментативное.
16. Какой тип очищения ран характерен для рогатого скота и свиней?
(?) секвестрационное;
(!) гнойно-секвестрационное;
(?) гнойно-ферментативное.
17. В какую фазу заживления ран целесообразно применять ферментотерапию?
(!) фаза гидратации;

(?) фаза дегидратации;
(?) фаза эпителизации.
18. какова цель применения ферментотерапии?
(!) расплавление некротизированных тканей и ускорение их эвакуации из раневой полости;
(?) защита нервных окончаний от перераздражения в раневой полости;
(?) стимулирование роста грануляционной ткани в раневой полости.
19. С помощью какой группы препаратов можно повысить общую резистентность организма?
(?) противомикробные;
(?) аналептики;
(!) иммуностимуляторы.
20. Какая патология относится к термическим повреждениям кожи?
(?) ссадина;
(!) отморожение;
(?) колотая рана.
21. Как называются заболевания кожи, вызванные бактериями (чаще стафилококками), которые проявляются образованием гнойников на поверхности кожи?
(?) микроспория;
(!) пиодермиты;
(?) отодектоз.
22. Для какой патологии характерна следующая клиническая картина: вокруг волоса появляется покраснение, затем инфильтрат в виде небольшого узелка, который в течение 3-5 дней превращается в пустулу,
содержащую небольшое количество густого желтовато-белого гноя; в центре
пустулы находится волос; после самопроизвольного вскрытия пустулы капля
гноя выходит и превращается в корочку, а воспалительный процесс стихает?
(?) карбункул;
(?) фурункул;
(!) фолликулит.
23. При развитии какого патологического процесса шерстный покров животного склеивается гноем, который образует сплошную корку?
(?) ожог;
(!) фурункулёз;

(?) фолликулит.
24. Что из лечебных процедур можно применить при карбункуле в стадии воспалительного отека и клеточного инфильтрата?
(!) новокаин-антибиотиковые блокады, спиртовысыхающие повязки;
(?) рассечение кожи в шахматном порядке для снижения внутритканевого напряжения;
(?) вскрытие патологической полости и лечение как открытой раны.
25. Для какой стадии развития карбункула применяют следующее лечение: патологическую полость вскрывают, по возможности рассекают ниши и лечат открытым способом как инфицированную рану с применением дренажей, регулярным промыванием антисептическими растворами, наложением повязок с антисептическими мазями и линиментами?
(?) стадия воспалительного отёка;
(?) стадия инфильтрации;
(!) стадия абсцедирования.
26. Как называется острогнойное воспаление нескольких рядом расположенных потовых желёз?
(?) фолликулит;
(!) гидраденит;
(?) фурункулёз.
27. Как называется инфекционная болезнь животных и человека, характеризующаяся возникновением на коже резко ограниченных,
шелушащихся участков с обломанными у основания волосами и развитием
выраженного воспаления кожи, с выделением экссудата и образованием
толстой корки на поверхности кожи?
(!) трихофития;
(?) микроспория;
(?) фурункулёз.
28. Как называется инфекционная болезнь животных и человека, характеризующаяся возникновением на коже пятен часто неправильной формы, но с гладкой поверхностью кожи, при этом волосы обламываются на расстоянии нескольких миллиметров от поверхности кожи?
(?) трихофития;
(!) микроспория;

(?) фурункулёз.
29. Кто является возбудителем дерматомикозов?
(?) бактерии;
(?) вирусы;
(!) патогенные микроскопические грибы.
30. Какие два заболевания объединены одним названием «стригущий лишай»?
(?) микроспория и парша;
(?) парша и трихофития;
(!) микроспория и трихофития.

31. Для дифференциальной диагностики какого дерматомикоза применяют лампу Вуда?
(!) микроспория;
(?) трихофития;
(?) фавус.
32. Что из перечисленного является специфическим средством (вакциной) лечения дерматомикозов?
(!) вакдерм;
(?) левомеколь;
(?) зоомикол.
33. Какое из перечисленных ниже средств выпускается в форме аэрозоля для лечения пиодермитов?
(?) линимент Вишневского:
(!) Террамицин;
(?)раствор бриллиантового зелёного спиртовой 1%.
34. Можно ли лечить гнойничковые заболевания кожи закрытым способом (с наложением швов, повязок и т.д.)?
(?) да;
(!) нет;
(?) в зависимости от ситуации.
35. Являются ли трихофития и микроспория заболеваниями, опасными для человека?
(!) да;
(?) нет.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Отлично»:**

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Хорошо»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Удовлетворительно»:**

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

**«Неудовлетворительно»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.**

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует

логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Кардиология»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | 1. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у домашних животных. Классификация заболеваний сердечно-сосудистой системы у домашних животных. 2. Клиническая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы у домашних животных. 3. Электрокардиографическое исследование сердца у домашних животных. 4. Эхографическое и рентгенографическое исследование сердца у домашних животных. 5. Лечение и профилактика основных заболеваний сердечно-сосудистой системы у домашних животных. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с | 1. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у домашних животных. Классификация заболеваний сердечно-сосудистой системы у домашних животных. 2. Клиническая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы у домашних животных. 3. Электрокардиографическое исследование | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях. | сердца у домашних животных.<br>4. Эхографическое и рентгенографическое исследование сердца у домашних животных.<br>5. Лечение и профилактика основных заболеваний сердечно-сосудистой системы у домашних животных. | | | |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов. | 1. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у домашних животных.<br>Классификация заболеваний сердечно-сосудистой системы у домашних животных.<br>2. Клиническая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы у домашних животных.<br>3. Электрокардиографическое исследование сердца у домашних животных.<br>4. Эхографическое и рентгенографическое исследование сердца у домашних животных.<br>5. Лечение и профилактика основных заболеваний сердечно-сосудистой системы у домашних животных. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | |
|---|---|---|
| | ***Не зачтено менее 55 баллов*** | ***Зачтено 55-100 баллов*** |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления ниже минимальных требований.<br>Не продемонстрированы умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных. Неумение применять специализированное оборудование и инструменты, а также планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.<br>Отсутствуют базовые навыки по владению методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, прогнозированию результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий. | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления в объёме, соответствующем программе.<br>Продемонстрированы все основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Грамотно использованы экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных. правильно применяется специализированное оборудование и инструменты. Продемонстрировано рациональное планирование и осуществление комплекса профилактических мероприятий.<br>Продемонстрированы базовые навыки по владению методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, прогнозированию результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий без существенных ошибок. |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, | Уровень знаний генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных, методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики и профилактики ниже минимальных.<br>Не продемонстрированы умения | Уровень знаний генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных, методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики и профилактики в объёме, соответствующем программе.<br>Продемонстрированы все основные умения осуществлять профилактику, |

| | | |
|---|---|---|
| паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствия. | осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях. Допущены грубые ошибки.<br>При решении стандартных задач не проявлено врачебное мышление. Отсутствуют базовые навыки по владению основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии. Допущены грубые ошибки при проведении клинического обследования животных. | диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях с несущественными недочетами.<br>Продемонстрированы базовые навыки по владению основными методами профилактики болезней животных и их клинического обследования. |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правил производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных ниже минимально допустимого.<br>Отсутствуют базовые навыки анализа действия лекарственных препаратов, расшифровки механизмов формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контроля производства лекарственных препаратов и биопрепаратов. Допущены грубые ошибки при ответе.<br>Отсутствуют базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правил производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных в объёме, соответствующем программе подготовки.<br>Продемонстрированы умения проанализировать действия лекарственных препаратов, расшифровать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.<br>Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной |

| | | |
|---|---|---|
| производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии. Имели место грубые нарушения во владении фармакологической терминологией. | этиологии. Проявлено грамотное владение фармакологической терминологией. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

*Коллоквиум 1 «Анатомо-физиологические особенности строения органов сердечно-сосудистой системы у домашних животных»*

1. Анатомическое строение сердца. Топография сердца у разных видов домашних животных.
2. Особенности сердечной мышцы.
3. Проводящая система сердца.
4. Регуляция сердечно-сосудистой системы.
5. Физиология кровообращения. Круги кровообращения. Динамика и механизм движения крови по сосудам.

*Коллоквиум 2 «Диагностика заболеваний органов сердечно-сосудистой системы у домашних животных»*

1. Биоэлектрическая основа записи ЭКГ. Электрокардиографические отведения.
2. Зубцы, интервалы, сегменты ЭКГ: величины, продолжительность.
3. Аускультация сердца.
4. Функциональные пробы сердца.
5. Алгоритм анализа ЭКГ.
6. Эхографическое исследование сердца.
7. Рентгенографическое исследование сердца.
8. Лабораторные методы исследования в кардиологии домашних животных.

*Коллоквиум 3 «Этиология, лечение и профилактика заболеваний органов сердечно-сосудистой системы у домашних животных»*

1. Перикардит: определение, классификация, диагностика, лечение и профилактика.

2. Водянка сердечной сумки: определение, классификация, диагностика, лечение и профилактика.

3. Миокардит: определение, классификация, диагностика, лечение и профилактика.

4. Миокардоз: определениедиагностика, лечение и профилактика.

5. Миокардиофиброз: определение, классификация, диагностика, лечение и профилактика.

6. Миокардиосклероз: определение, классификация, диагностика, лечение и профилактика.

7. Кардиомиопатии: определение, классификация, диагностика, лечение и профилактика.

8. Инфаркт миокарда: определение, диагностика, лечение и профилактика.

9. Расширение сердца: определение, диагностика, лечение и профилактика.

10. Эндокардит: определение, классификация, диагностика, лечение и профилактика.

11. Эндокардиоз атриовентрикулярных клапанов: определение, диагностика, лечение и профилактика.

12. Пороки сердца: определение, классификация, диагностика, лечение и профилактика.

13. Сердечные аритмии: определение, классификация, диагностика, лечение и профилактика.

14. Сердечная недостаточность: определение, диагностика, лечение и профилактика.

15. Кардиогенные обмороки: определение, диагностика, лечение и профилактика.

16. Болезни кровеносных сосудов (тромбоз сосудов и артериосклероз): определение, диагностика, лечение и профилактика.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

1. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у разных видов домашних животных.

2. Электрокардиографическое исследование сердца домашних животных: значение, техника проведения, расшифровка.

3. Ультразвуковое исследование сердца домашних животных: значение, техника проведения, расшифровка.

4. Аускультация сердца у домашних животных: значение, топография, звуки в норме и при патологиях.

5. Рентгенографическое исследование при заболеваниях сердечно-

сосудистой системы домашних животных.

6. Диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы у домашних животных.

7. Врожденные заболевания сердечно-сосудистой системы у домашних животных: определение, классификация, диагностика, лечение и профилактика.

8. Приобретенные заболевания сердечно-сосудистой системы у домашних животных: определение, классификация, диагностика, лечение и профилактика.

9. Породные предрасположенности у собак к сердечным патологиям.

10. Экстренная помощь домашним животным при патологии сердечно-сосудистой системы, угрожающей жизни.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

*Тема «Анатомо-физиологические особенности строения органов сердечно-сосудистой системы у домашних животных»*

1. Что включает в себя сердечно-сосудистая система домашних животных?
(!) сердце, аорту, артериальные, венозные и лимфатические сосуды;
(?) сердце, артерии, вены;
(?) сердце, артерии, вены, лимфатические сосуды и узлы.
2. Сколько камер образуют сердце млекопитающих?
(?) две;
(?) три;
(!) четыре.
3. Какое отверстие соединяет предсердие и желудочек?
(!) атриовентрикулярное;
(?) полулунное;
(?) желудочковое.
4. Назначение какого круга кровообращения заключается в переносе кислорода от легких к тканям, а углекислого газа - от тканей к легким?
(?) малый круг кровообращения;
(!) большой круг кровообращения.
5. Какой круг кровообращения обеспечивает выведение углекислого газа в легкие и насыщение крови кислородом?
(!) малый круг кровообращения;
(?) большой круг кровообращения.
6. Какой оболочкой выстлана полость сердца?
(!) эндокард;

(?) миокард;
(?) эпикард.
7. Какими слоями образована околосердечная сумка?
(?) эндокард, миокард, перикард;
(!) околосердечная плевра, фиброзный листок средостения, париетальный листок перикарда;
(?) фиброзный листок средостения, париетальный листок перикарда.
8. Как называется левый атриовентрикулярный клапан?
(!) митральный;
(?) трёхстворчатый;
(?) трикуспидальный.
9. Как называется правый атриовентрикулярный клапан?
(?) митральный;
(?) двустворчатый;
(!) трикуспидальный.
10. Какими специфическими функциями обладает миокард?
(!) автоматизм, проводимость, возбудимость, сократимость;
(?) возбудимость, проводимость, сократимость;
(?) автоматизм, проводимость, возбудимость.

*Тема «Диагностика заболеваний органов сердечно-сосудистой системы у домашних животных»*

1. Как называется методика регистрации и исследования электрических полей, образующихся при работе сердца?
(?) рентгенография;
(?) ультразвуковое исследование;
(!) электрокардиография.
2. Кто впервые в России обнаружил наличие биопотенциалов в сердце теплокровных животных?
(!) Сеченов И.М.;
(?) Пирогов Н.И.;
(?) Менделеев Д.И.
3. От каких трёх взаимосвязанных функций сердца зависит электрокардиографическая кривая?
(?) автоматизм, возбудимость, сократимость;
(?) сократимость, возбудимость, проводимость;
(!) автоматизм, возбудимость, проводимость.
4. Как называется способность специализированных клеток сердца самопроизвольно вырабатывать импульсы, вызывающие возбуждение?
(?) возбудимость;
(?) проводимость;
(!) автоматизм.

5. Какие существуют электрокардиографические отведения?
(?) однополюсные;
(?) двуполюсные;
(!) оба варианта.
6. Какой метод основан на локации тканей организма с помощью ультразвуковых волн?
(?) электрокардиография;
(?) ренгенокардиография;
(!) эхокардиография.
7. Какой метод исследования даёт возможность количественно оценить насосную функцию сердца?
(!) эхокардиография;
(?) рентгенокардиография;
(?) электрокардиография.
8. Кардиомегалия – это…
(?) уменьшение размеров сердца;
(!) увеличение размеров сердца;
(?) изменение структуры сердца.
9. С какого возраста целесообразно обследовать кошек пород британской, персидской, мей-кун на предмет наличия врождённой гипертрофической кардиомиопатии?
(?) 2-3 месяца;
(!) 5-7 месяцев;
(?) 12-14 месяцев.
10. В чём заключается специальная подготовка животного к проведению ультразвукового исследования сердца?
(?) выдерживают на 12-ти часовой голодной диете;
(?) проводят общую анестезию;
(!) не требуется специальной подготовки.

*Тема «Этиология, лечение и профилактика заболеваний органов сердечно-сосудистой системы у домашних животных»*

1. Сколько групп заболеваний сердечно-сосудистой системы у домашних животных существует на сегодняшний день?
(?) две;
(!) четыре;
(?) пять.
2. Как называется группа заболеваний, характеризующаяся патологическими изменениями в клапанном аппарате сердца?
(?) сосудистая недостаточность;

(?) дилятационная кардиомиопатия;
(!) пороки сердца.
3. Выберите вариант, в котором перечислены основные симптомы заболеваний сердечно-сосудистой системы:
(?) бледность видимых слизистых оболочек, гипертермия, шумы в сердце;
(!) цианоз видимых слизистых оболочек, усиление или ослабление сердечных тонов, одышка;
(?) одышка, судороги, патологические шумы в сердце.
4. Каков чаще всего характер одышки при заболеваниях сердечно-сосудистой системы?
(!) инспираторная;
(?) экспираторная;
(?) смешанная.
5. Какие шумы сердца имеют органическую природу и потому всегда являются признаком сердечной патологии?
(?) систолические;
(!) диастолические;
(?) систолические и диастолические.
6. Для какого заболевания сердечно-сосудистой системы характерна следующая клиническая картина: общее состояние животного тяжелое, температура тела повышен; учащение пульса и дыхания; животное стоит с отведенными в стороны локтевыми суставами, избегает резких поворотов и движений, часто издает стоны; пальпация и перкуссия области сердца вызывают болевую реакцию, область сердечной тупости увеличена; сердечный толчок и тоны сердца ослаблены, а иногда отсутствуют; в области сердца прослушиваются шумы трения или плеска?
(?) миокардоз;
(?) стеноз устья аорты;
(!) перикардит.
7. Какое заболевание отличается от перикардита отличается от перикардита отсутствием повышения температуры тела и болезненности в области сердца, а также наличием в пунктате перикарда транссудата?
(!) гидроперикард;
(?) миокардит;
(?) дилятационная кардиомиопатия.
8. Какое звено патогенеза является главенствующим при развитии

миокардита?
(?) повреждение миокарда инородными телами;
(!) воспаление иммуноаллергического типа в следствие воздействия на миокард токсинов;
(?) скопление транссудата в миокарде, что приводит к его сдавливанию.
9. Сколько периодов принято различать в развитии миокардита у животных?
(?) один;
(!) два;
(?) три.
10. В какой стадии миокардита у животных прогрессируют отёки?
(?) в первую и вторую;
(?) в первую;
(!) во вторую.

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| Анатомическое строение сердца. Топография сердца у разных видов домашних животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Особенности сердечной мышцы. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Проводящая система сердца. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Регуляция сердечно-сосудистой системы. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Физиология кровообращения. Круги кровообращения. Динамика и механизм движения крови по сосудам. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Биоэлектрическая основа записи ЭКГ. Электрокардиографические отведения. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Зубцы, интервалы, сегменты ЭКГ: величины, продолжительность. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Алгоритм обследования животного с подозрением на заболевания сердечно-сосудистой системы. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Функциональные пробы сердца. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Алгоритм анализа ЭКГ. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Эхографическое исследование сердца. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Рентгенографическое исследование сердца. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Лабораторные методы исследования в кардиологии домашних животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Болезни перикарда (перикардит, водянка сердечной сумки): определение, классификация, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Болезни миокарда (миокардит, миокардоз, миокардиофиброз, миокардиосклероз, кардиомиопатии, инфаркт миокарда и расширение сердца): определение, классификация, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Болезни эндокарда (эндокардит, эндокардиоз атриовентрикулярных клапанов сердца, пороки сердца): определение, классификация, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Сердечные аритмии: определение, классификация, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Сердечная недостаточность: определение, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Кардиогенные обмороки: определение, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Болезни кровеносных сосудов (тромбоз сосудов и артериосклероз): | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |

| | |
|---|---|
| определение, диагностика, лечение и профилактика. | |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

1. Какими специфическими функциями обладает миокард?
(!) автоматизм, проводимость, возбудимость, сократимость;
(?) возбудимость, проводимость, сократимость;
(?) автоматизм, проводимость, возбудимость.
2. Как меняется частота сердечных сокращений при возбуждении вагуса?
(?) не меняется;
(!) уменьшается;
(?) увеличивается.
3. Как меняется частота сердечных сокращений при возбуждении симпатической нервной системы?
(?) не меняется;
(?) уменьшается;
(!) увеличивается.
4. Отметьте общий метод исследования сердечно-сосудистой системы у домашних животных.
(?) электрокардиография;
(!) аускультация;
(?) ультразвуковое исследование.
5. Отметьте специальный метод исследования сердечно-сосудистой системы у домашних животных.
(?) пальпация;
(?) перкуссия;
(!) электрокардиография.
6. Где находится сердечная область у собак?
(!) нижняя треть грудной клетки слева от третьего до седьмого ребра;
(?) нижняя треть грудной клетки справа от третьего до седьмого ребра;
(?) средняя треть грудной клетки слева от третьего до седьмого ребра.
7. Тахикардия – это?
(?) урежение частоты сердечных сокращений;
(?) отсутствие сердечных сокращений;
(!) учащение частоты сердечных сокращений.
8. Брадикардия – это?
(!) урежение частоты сердечных сокращений;
(?) отсутствие сердечных сокращений;
(?) учащение частоты сердечных сокращений.
9. По каким показателям оценивают сердечный толчок?

(?) звук, протяжность;
(?) локализация, напряженность;
(!) сила, ритм.
10. Что можно определить с помощью перкуссии сердца?
(!) границы сердца;
(?) состояние клапанного аппарата сердца;
(?) пороки сердца.
11. Сколько зубцов отмечают на кардиограмме?
(?) три;
(?) четыре;
(!) пять.
12. Интервал от зубца P до зубца T характеризует…
(?) электрическую диастолу;
(!) электрическую систолу;
(?) весь цикл работы сердца.
13. Какой интервал характеризует электрическую диастолу?
(!) от зубца T до зубца P;
(?) от зубца R до зубца R;
(?) от зубца Q до зубца S.
14. С какого зубца начинается зарождение электроимпульсных зарядов вследствие чего его называют предсердным?
(!) P;
(?) Q;
(?) T.
15. Что означает интервал P-Q на электрокардиограмме?
(?) зарождение электрического импульса в предсердии;
(!) переход электрического заряда на желудочки через атриовентрикулярный (предсердно-желудочковый) узел;
(?) возбуждение желудочков.
16. Желудочки сердца имеют самый толстый миокард, поэтому электрическая волна проходит через них дольше, чем через предсердия, в результате на ЭКГ появляется самый высокий зубец (желудочковый), обращенный вверх. Как он называется?
(!) зубец R;
(?) зубец Q;
(?) зубец T.
17. О чём говорит сегмент S-T?
(?) о зарождении электрического импульса в предсердиях;
(?) о возбуждении желудочков;
(!) о восстановлении миокарда и его готовности совершать очередное

сокращение.
18. Какие зубцы по отношению к изоэлектрической линии ЭКГ положительные (располагаются выше линии)?
(!) P, R и T;
(?) Q и S;
(?) P, R, S.
19. Какие зубцы по отношению к изоэлектрической линии ЭКГ отрицательные (располагаются ниже линии)?
(?) P, R и T;
(!) Q и S;
(?) P, R, S.
20. Единица измерения зубцов на ЭКГ?
(?) сантиметр;
(!) миллиметр;
(?) метр.
21. Единица измерения интервалов между зубцами на ЭКГ?
(?) минута;
(?) миллиметр;
(!) секунда.
22. У какого вида животных зубец P бывает двугорбым?
(?) собака;
(?) крупный рогатый скот;
(!) лошадь.
23. Какой интервал соответствует времени одного сердечного цикла?
(?) интервал R-R;
(?) интервал P-P;
(!) оба варианта.
24. Для каких животных характерен синусный сердечный ритм?
(!) для здоровых;
(?) с патологией сердечно-сосудистой системы;
(?) с патологией систем, кроме сердечно-сосудистой.
25. Как с возрастом животного меняется систолический показатель и частота пульса?
(!) уменьшается;
(?) увеличивается;
(?) не меняется.
26. С какой целью в месте контакта ультразвукового датчика с телом животного наносят специальный гель?
(?) с целью обезболивания;

(!) для улучшения проводимости ультразвукового луча;
(?) для смягчения кожи и профилактики её раздражения.
27. Какое положение тела придают животному для проведения УЗИ сердца?
(?) боковое на левом боку;
(!) боковое на правом боку;
(?) спинное.
28. Какой режим применяется для проведения эхокардиографического исследования сердца у животных?
(?) В-режим;
(?) М-режим;
(?) режим допплера;
(!) все три режима.
29. Какой доступ при проведении УЗИ сердца осуществляется на участке 3-6 межреберья справа или слева от грудины?
(?) апикальный;
(?) субкостальный;
(!) парастернальный.
30. Какой доступ при проведении УЗИ сердца осуществляется на участке под мечевидным отростком грудной кости?
(?) апикальный;
(!) субкостальный;
(?) парастернальный.
31. Сколько существует позиций датчика при проведении эхокардиографического исследования у животных?
(?) один;
(?) восемь;
(!) пять.
32. С помощью какого метода можно рассчитать скорость и направление тока крови в различных отделах сердца?
(!) метод допплерографии;
(?) электрокардиографический метод;
(?) рентгенокардиографический метод.
33. Торакальная рентгенография – это…
(?) получение рентгенографического снимка брюшной полости тела;
(?) получение рентгенографического снимка области головы;
(!) получение рентгеновского снимка грудной полости тела.
34. Каким образом оценивают размеры сердца у кошек и собак на рентгеновских снимках?

(?) визуально, опираясь на собственный опыт;
(?) рассчитывая площадь, занимаемую органом (сердцем);
(!) вычисляю стандартные коэффициенты.
35. В каких пределах находится коэффициент Бьюккенана у клинически здоровых собак и кошек?
(!) 9-10,5 условных единиц;
(?) 12-15 условных единиц;
(?) 9-10,5 мм.
36. В какой проекции должна быть рентгенограмма, чтобы было возможно рассчитать коэффициент Бьюккенана?
(!) правое боковое положение животного;
(?) дорсо-вентральное положение животного;
(?) вентро-дорсальное положение животного.
37. Какие критерии подходят для определения кардиомегалии у животных?
(?) коэффициент Бьюккенана;
(?) кардио-вертебральный индекс, кардио-торакальный индекс;
(!) коэффициент Бьюккенана, кардио-вертебральный индекс, кардио-торакальный индекс
38. Какова норма базиоапикостернального угла у собак и кошек?
(?) для каждой породы, возраста, массы тела – своя норма;
(!) 45°;
(?) 90°.
39. Какова норма вертебротрахеального угла у собак и кошек?
(?) для каждой породы, возраста, массы тела – своя норма;
(!) 30-50°;
(?) 10-25°.
40. Нужно ли составлять протоколы эхокардиографического и рентгенокардиографического исследований у домашних животных?
(!) нужно;
(?) не нужно;
(?) на усмотрение ветеринарного врача;
(?) на усмотрение владельца животного.
41. Какой будет результат функциональной пробы (проводка животного с последующим подсчетом частоты пульса) при миокардите?
(!) частота пульса продолжает расти после прекращения движения животного в течение 2-5 мин;
(?) частота пульса снижается в течение 2-5 мин после прекращения движения животного;

(?) частота пульса не изменяется.
42. Какая группа лекарственных средств противопоказана животным при миокардите?
(?) глюкокортикостероиды;
(?) противоаалергические;
(!) сердечные гликозиды.
43. Какое вещество является маркером повреждения кардиомиоцитов?
(?) гемоглобин;
(!) тропонин;
(?) гистамин.
44. Каким будет результат функциональной пробы у лошадей с миокардозом?
(?) частота пульса продолжает расти после прекращения движения животного в течение 2-5 мин;
(?) после 10-минутной прогонки частота сердечных сокращений возрастает до 50-60 ударов в 1 мин и нормализуется через 5-7 мин;
(!) частота пульса увеличивается до 80-90 и восстанавливается через 10-30 мин.
45. Какое назначение будет правильным при миокардиодистрофии домашних животных?
(?) полный покой;
(?) обычный моцион;
(!) дозированный моцион.
46. Патогенез какого заболевания сердца представлен ниже: разрастание фиброзной ткани возникает из-за развития дистрофических или воспалительных процессов в миокарде, в результате возникает сжатие нормальных участков миокарда, нарушение их трофики, что приводит к деструктивным изменениям и замещению волокон миокарда фиброзной тканью?
(?) миокардит;
(?) миокардоз;
(!) миокардиофиброз.
47. Патогномоничным признаком какого заболевания сердца является эксцентрическая гипертрофия миокарда?
(?) миокардит;
(?) миокардоз;
(!) дилятационная кардиомиопатия.
48. Недостаточность какого вещества у кошек способна спровоцировать развитие дилятационной кардиомиопатии?

(!) таурин;
(?) кальций;
(?) витамины группы В.
49. Для каких пород собак при дилятационной кардиомиопатии симптомом часто является обморок?
(?) той-терьер, йоркширский терьер;
(?) немецкий дог, ньюфаундленд;
(!) боксёр, доберман.
50. Каким бывает эндокардит по характеру патологического процесса?
(?) острый и хронический;
(?) клапанный и пристеночный;
(!) бородавчатый и язвенный.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Зачтено»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Не зачтено»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам

аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Неврология»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | 1. Заболевания центральной нервной системы.<br>2. Заболевания периферической нервной системы. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях. | 1. Заболевания центральной нервной системы.<br>2. Заболевания периферической нервной системы. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-3.** Способен использовать и | 1. Заболевания центральной нервной | Пороговый | Вопросы коллоквиумов | Вопросы к зачету, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов. | системы.<br>2. Заболевания периферической нервной системы. | | по разделам дисциплины | итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | |
|---|---|---|
| | ***Не зачтено менее 55 баллов*** | ***Зачтено 55-100 баллов*** |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления ниже минимальных требований.<br>Не продемонстрированы умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных. Неумение применять специализированное оборудование и инструменты, а также планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.<br>Отсутствуют базовые навыки по владению методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, прогнозированию результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий. | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления в объёме, соответствующем программе.<br>Продемонстрированы все основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Грамотно использованы экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных. правильно применяется специализированное оборудование и инструменты. Продемонстрировано рациональное планирование и осуществление комплекса профилактических мероприятий.<br>Продемонстрированы базовые навыки по владению методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, прогнозированию результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий без существенных ошибок. |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, | Уровень знаний генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных, методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики и профилактики ниже минимальных.<br>Не продемонстрированы умения | Уровень знаний генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных, методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики и профилактики в объёме, соответствующем программе.<br>Продемонстрированы все основные умения осуществлять профилактику, |

| | | |
|---|---|---|
| паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствия. | осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях. Допущены грубые ошибки.<br>При решении стандартных задач не проявлено врачебное мышление. Отсутствуют базовые навыки по владению основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии. Допущены грубые ошибки при проведении клинического обследования животных. | диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях с несущественными недочетами.<br>Продемонстрированы базовые навыки по владению основными методами профилактики болезней животных и их клинического обследования. |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правил производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных ниже минимально допустимого.<br>Отсутствуют базовые навыки анализа действия лекарственных препаратов, расшифровки механизмов формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контроля производства лекарственных препаратов и биопрепаратов. Допущены грубые ошибки при ответе.<br>Отсутствуют базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правил производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных в объёме, соответствующем программе подготовки.<br>Продемонстрированы умения проанализировать действия лекарственных препаратов, расшифровать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.<br>Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной |

| | | |
|---|---|---|
| производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии. Имели место грубые нарушения во владении фармакологической терминологией. | этиологии. Проявлено грамотное владение фармакологической терминологией. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

*Коллоквиум 1 «Заболевания центральной нервной системы»*

Общая характеристика болезней нервной системы у животных.

Основные симптомы и синдромы болезней нервной системы у животных.

Анатомо-физиологические особенности строения центральной нервной системы у разных видов животных.

Солнечный и тепловой удар у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика.

Анемия головного мозга и его оболочек у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика.

Гиперемия головного мозга и его оболочек у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика.

Хроническая водянка головного мозга у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика.

Менингит, менингоэнцефалит у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика.

Инсульт у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика.

Эпилепсия у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика.

Неврозы у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика.

Стресс, стрессовое состояние синдромы стресса у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика.

*Коллоквиум 2 «Заболевания периферической нервной системы»*

Анатомо-физиологические особенности строения периферической нервной системы у разных видов животных.
Классификация болезней периферической нервной системы у животных.
Диагностика болезней периферической нервной системы у животных.
Неврологические тесты и методики, применяемые в ветеринарной неврологии.
Парезы у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика.
Параличи у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

История развития ветеринарной неврологии.
Стрессы животных в условия промышленного животноводства.
Неврозы животных: классификация, этиология, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика.
Современные лекарственные препараты, применяемые в ветеринарной неврологии.
Невралгии животных и способы их лечения.
Эпилепсия животных: причины, диагностика, лечение.
Самопогрызание животных: причины, диагностика, лечение.
Оценка неврологического статуса у животных.
Технологический стресс у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, лечение и профилактика.
Стресс служебных собак: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика.
Стресс спортивных лошадей: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

*Тема «Заболевания центральной нервной системы»*

1. Какой раздел ветеринарной медицины занимается вопросами возникновения заболеваний центральной и периферической частей нервной системы, а также изучает механизмы их развития, симптоматику и возможные способы диагностики, лечения и профилактики?
(?) ветеринарная патология;

(?) ветеринарная физиология;
(!) ветеринарная неврология.
2. Сколько мозговых оболочек имеет центральный отдел нервной системы?
(!) три;
(?) две;
(?) четыре.
3. Как называется мозговая оболочка, образованная плотной соединительной тканью, бедная сосудами?
(?) паутинная;
(?) мягкая;
(!) твёрдая.
4. Какое пространство находится между костями и твёрдой мозговой оболочкой?
(!) эпидуральное;
(?) субдуральное;
(?) субарахноидальное.
5. Как называется мозговая оболочка, образованная рыхлой соединительной тканью, нежная, бессосудистая?
(!) паутинная;
(?) мягкая;
(?) твёрдая.
6. Как называется воспаление спинного мозга вместе с его оболочками?
(!) менингомиелит;
(?) энцефалит;
(?) менингоэнцефалит.
7. Какое происхождение может иметь менингомиелит у животных?
(?) инфекционный;
(?) интоксикационный;
(?) травматический;
(!) все варианты.
8. Как изменяется количество белка в цереброспинальной жидкости при менингомиелите?
(?) не меняется;
(?) уменьшается;
(!) увеличивается.
9. Какой метод диагностики компрессии спинного мозга является наиболее информативным?
(!)магнитно-резонансная томография;
(?) рентгенография;
(?) ультразвуковое исследование.
10. Какая порода собак наиболее предрасположена к развитию дископатий?
(?) пудель;

(!) такса;
(?) той-терьер.

*Тема «Заболевания периферической нервной системы»*

1. Что относят к периферической нервной системе?
(?) головной мозг, черепные и спинномозговые нервы и нервные окончания;
(?) спинной мозг, черепные и спинномозговые нервы и нервные окончания;
(!) черепные и спинномозговые нервы (с корешками), сплетения, ганглии и нервные окончания, заложенные в органах и тканях организма.
2. Какую структуру не включают в периферическую нервную систему?
(?) нервы;
(?) ганглии;
(!) спинной мозг.
3. Нервные волокна, проводящие возбуждение от периферии к нервным центрам, называют:
(?) эфферентные;
(!) афферентные.
4. Сколько пар черепно-мозговых нервов отходит от головного мозга?
(?) десять;
(!) двенадцать;
(?) четырнадцать.
5. Какие пары черепно-мозговых нервов выходят из большого мозга?
(!) обонятельный нерв, зрительный нерв, глазодвигательный нерв, блоковый нерв;
(?) зрительный нерв, глазодвигательный нерв, блоковый нерв, тройничный нерв;
(?) глазодвигательный нерв, блоковый нерв, тройничный нерв, лицевой нерв.
6. Как называется воспалительное заболевание периферических нервов и корешков?
(?) невралгия;
(?) невропатия;
(!) неврит.
7. Как называют дистрофические изменения аксонов, миелиновых оболочек и интерстициальной соединительной ткани?
(!) невропатия;
(?) невралгия;
(?) неврит.
8. Основное проявление заболеваний периферической нервной системы?

(?) менингит, менингоэнцефалит;
(?) отказ от корма, агрессивное поведение;
(!) парезы, параличи.
9. Тетраплегия – это …
(?) парез всех четырёх конечностей;
(!) паралич обеих передних и обеих задних конечностей;
(?) паралич обеих правых или обеих левых конечностей.
10. Как называется паралич конечностей на одной половине тела?
(!) гемиплегия;
(?) параплегия;
(?) тетраплегия.

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| Общая характеристика болезней нервной системы у животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Основные симптомы и синдромы болезней нервной системы у животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Анатомо-физиологические особенности строения центральной нервной системы у разных видов животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Солнечный и тепловой удар у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Анемия головного мозга и его оболочек у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Гиперемия головного мозга и его оболочек у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Хроническая водянка головного мозга у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Менингит, менингоэнцефалит у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Инсульт у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Эпилепсия у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Неврозы у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Стресс, стрессовое состояние синдромы стресса у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Анатомо-физиологические особенности строения периферической нервной системы у разных видов животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Классификация болезней периферической нервной системы у животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Диагностика болезней периферической нервной системы у животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Неврологические тесты и методики, применяемые в ветеринарной неврологии. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Парезы у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Параличи у животных: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки**

**профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

1. Какую из трёх мозговых оболочек часто называют сосудистой?
(?) паутинная;
(!) мягкая;
(?) твёрдая.
2. Чем заполнены межоболочечные пространства, мозговые желудочки и центральный спинномозговой канал?
(?) кровь;
(?) лимфа;
(!) ликвор.
3. Как называется сложная биологическая реакция организма в ответ на действие внешних и внутренних раздражителей?
(!) рефлекс;
(?) гомеостаз;
(?) адаптация.
4. Какая структура нервной системы отвечает за формирование и сохранение условных рефлексов?
(?) спинной мозг;
(?) подкорковые ядра;
(!) кора больших полушарий.
5. Какое заболевание головного мозга всегда развивается достаточно быстро?
(?) менингоэнцефалит;
(!) солнечный удар;
(?) эпилепсия.
6. Какую группу фармакологических средств назначают при угнетении сосудодвигательного и дыхательного центров?
(?) нейролептики;
(?) анальгетики;
(!) аналептики.
7. При каком заболевании в оболочках мозга, сером и белом веществе происходят воспалительно-дегенеративные изменения: гиперемия, отечность, десквамация и набухание эндотелия капилляров, периваскулярная клеточная инфильтрация?
(?) инсульт;
(!) менингоэнцефалит;
(?) эпилепсия.
8. В каком отделе головного мозга располагаются дыхательный и сосудодвигательный центры?
(!) продолговатый мозг;
(?) кора больших полушарий;
(?) мозжечок.
9. При каком заболевании с лечебной целью показано шунтирование желудочков головного мозга?

(?) эпилепсия;
(!) гидроцефалия;
(?) инсульт.
10. Укажите седативный препарат:
(!) ветранквил;
(?) золетил;
(?) рометар.
11 . Седативные средства в живом организме:
(?) расслабляют скелетную мускулатуру;
(?) вызывают глубокий сон;
(!) восстанавливают равновесие между процессами возбуждения и торможения в центральной нервной системе.
12. Какой препарат назначают в качестве противосудорожного?
(!) мидокалм;
(?) золетил;
(?) секуренина нитрат.
13. Какой препарат относится к аналептикам?
(?) секуренина нитрат;
(?) ибупрофен;
(!) кордиамин.
14. Что является прямым противопоказанием для применения психостимуляторов?
(?) угнетение функций центральной нервной системы;
(!) повышенная возбудимость животного;
(?) заболевания почек.
15. Какой препарат относится к психостимуляторам?
(?) аминазин;
(!) кофеин;
(?) стрихнин.
16. Атланто-аксиальная нестабильность позвоночного столба может возникнуть у любого животного, но собаки каких пород к ней наиболее склонны?
(?) такса;
(?) немецкая овчарка;
(!) той-терьер.
17. Лордоз – это?
(!) вентральный изгиб позвоночника;
(?) дорсальный изгиб позвоночника;
(?) латеральный изгиб позвоночника.
18. Кифоз – это?
(?) вентральный изгиб позвоночника;
(!) дорсальный изгиб позвоночника;
(?) латеральный изгиб позвоночника.
19. Сколиоз – это?

(?) вентральный изгиб позвоночника;
(?) дорсальный изгиб позвоночника;
(!) латеральный изгиб позвоночника.
20. Какие функции выполняет спинной мозг?
(?) проводниковая;
(?) рефлекторная;
(?) чувствительная;
(!) все три функции.
21. Сколько пар черепно-мозговых нервов отделяется от ромбовидного мозга?
(?) 12;
(!) 8;
(?) 4.
22. Какие ветви отдаёт тройничный нерв?
(?) обонятельную, зрительную, глазодвигательную;
(!) глазничную, верхнечелюстную, нижнечелюстную;
(?) лицевую, слуховую, языкоглоточную.
23. Как топографически разделяют спинномозговые нервы?
(?) шейные, грудные, крестцовые, хвостовые;
(?) грудные, поясничные, крестцовые;
(!) шейные, грудные, поясничные, крестцовые, хвостовые.
24. Как обозначают грудные позвонки?
(?) C;
(?) L;
(!) Th.
25. Какие позвонки обозначают буквой S?
(?) шейные;
(?) грудные;
(!) крестцовые.
26. Как называется паралич одной конечности?
(?) тетраплегия;
(?) параплегия;
(!) моноплегия.
27. Какие сегменты спинного мозга иннервируют мышцы передних конечностей?
(?) 1-4 шейные сегменты;
(!) 5-7 шейные и 1-2 грудные сегменты;
(?) 3-13 грудные сегменты.
28. Как проявляется сгибательный рефлекс у животного?
(?) сгибание шеи и наклон головы в ответ на голос хозяина;
(!) сгибание конечности в ответ на болевое раздражение;

(?) сгибание конечности в ответ на её поглаживание.
29. Как называется рефлекс, который проявляется подёргиванием кожи на спине животного в ответ на её раздражение?
(?) пателлярный;
(?) сгибательный;
(!) панникуловый.
30. Какой рефлекс проявляется разгибанием голени в коленном суставе при ударе по сухожилию четырехглавой мышцы бедра?
(!) пателлярный;
(?)сгибательный;
(?) панникуловый.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Зачтено»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Не зачтено»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Физиотерапия»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | 1. Понятие о физиотерапии, разновидности, значение и место в комплексной терапии животных.<br>2. Светолечение: классификация методов, механизм действия, показания и противопоказания к назначению. Гидротерапия: механизм действия, показания и противопоказания к назначению.<br>3. Электролечение: классификация методов, механизм действия, показания и противопоказания к назначению. Ультразвукотерапия: механизм действия, показания и противопоказания к назначению.<br>4. Механотерапия: классификация методов, механизм действия, показания и противопоказания к назначению. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, | 1. Понятие о физиотерапии, разновидности, значение и место в комплексной терапии животных.<br>2. Светолечение: классификация методов, механизм действия, показания и противопоказания к назначению. Гидротерапия: механизм действия, показания и противопоказания к назначению.<br>3. Электролечение: | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях. | классификация методов, механизм действия, показания и противопоказания к назначению. Ультразвукотерапия: механизм действия, показания и противопоказания к назначению. 4. Механотерапия: классификация методов, механизм действия, показания и противопоказания к назначению. | | | |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов. | 1. Понятие о физиотерапии, разновидности, значение и место в комплексной терапии животных. 2. Светолечение: классификация методов, механизм действия, показания и противопоказания к назначению. Гидротерапия: механизм действия, показания и противопоказания к назначению. 3. Электролечение: классификация методов, механизм действия, показания и противопоказания к назначению. Ультразвукотерапия: механизм действия, показания и противопоказания к назначению. 4. Механотерапия: классификация методов, механизм действия, показания и противопоказания к назначению. | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | |
|---|---|---|
| | ***Не зачтено менее 55 баллов*** | ***Зачтено 55-100 баллов*** |
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным. | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления ниже минимальных требований.<br>Не продемонстрированы умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных. Неумение применять специализированное оборудование и инструменты, а также планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.<br>Отсутствуют базовые навыки по владению методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, прогнозированию результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий. | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма, методик клинико-иммунобиологического исследования, общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях, патогенетических аспектов развития угрожающих жизни состояний, общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, инфекционных болезней животных и особенностей их проявления в объёме, соответствующем программе.<br>Продемонстрированы все основные умения анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей. Грамотно использованы экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных. правильно применяется специализированное оборудование и инструменты. Продемонстрировано рациональное планирование и осуществление комплекса профилактических мероприятий.<br>Продемонстрированы базовые навыки по владению методами исследования состояния животного, приемами выведения животного из критического состояния, прогнозированию результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий без существенных ошибок. |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, | Уровень знаний генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных, методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики и профилактики ниже минимальных.<br>Не продемонстрированы умения | Уровень знаний генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных, методов асептики и антисептики, эффективных средств и методов диагностики и профилактики в объёме, соответствующем программе.<br>Продемонстрированы все основные умения осуществлять профилактику, |

| | | |
|---|---|---|
| паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствия. | осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях. Допущены грубые ошибки.<br>При решении стандартных задач не проявлено врачебное мышление. Отсутствуют базовые навыки по владению основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии. Допущены грубые ошибки при проведении клинического обследования животных. | диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях с несущественными недочетами.<br>Продемонстрированы базовые навыки по владению основными методами профилактики болезней животных и их клинического обследования. |
| **ПК-3.** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правил производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных ниже минимально допустимого.<br>Отсутствуют базовые навыки анализа действия лекарственных препаратов, расшифровки механизмов формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контроля производства лекарственных препаратов и биопрепаратов. Допущены грубые ошибки при ответе.<br>Отсутствуют базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, | Уровень знаний фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правил производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных в объёме, соответствующем программе подготовки.<br>Продемонстрированы умения проанализировать действия лекарственных препаратов, расшифровать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.<br>Продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной |

| | | |
|---|---|---|
| реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов | биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии. Имели место грубые нарушения во владении фармакологической терминологией. | этиологии. Проявлено грамотное владение фармакологической терминологией. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиуму, необходимого для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

1. Понятие о физиотерапии.
2. Разновидности физиотерапии.
3. Механизм действия физиотерапии.
4. Значение и место в комплексной терапии животных.
5. Светолечение: классификация методов, механизм действия, показания и противопоказания к назначению.
6. Гидротерапия: классификация методов, механизм действия, показания и противопоказания к назначению.
7. Электролечение: классификация методов, механизм действия, показания и противопоказания к назначению.
8. Ультразвукотерапия: механизм действия, показания и противопоказания к назначению.
9. Механотерапия: классификация методов, механизм действия, показания и противопоказания к назначению.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

1. Применение физиотерапевтических процедур при комплексной терапии животных с заболеваниями незаразной этиологии (общая характеристика).
2. Применение световых процедур при лечении животных.
3. Применение водных процедур при лечении животных.
4. Применение процедур, основанных на использовании электрического тока при лечении животных.
5. Применение ультразвуковых процедур при лечении животных.
6. Применение механических процедур при лечении животных.

## 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

*Тема «Понятие о физиотерапии, её разновидностях, механизме действия»*

1. Физиотерапия основана на применении каких физических факторов?
(?) естественных;
(?) искусственных;
(!) оба варианта.
2. Что является искусственным источником УФ лучей для физиотерапевтических процедур?
(?) ультразвуковые волны;
(!) лампы Минина;
(?) инфракрасные лампы.
3. Для чего применяют электрофорез?
(?) для стимуляции рассасывания рубцов;
(?) для улучшения обмена веществ;
(!) для введения лекарственных веществ в организм через кожу.
4. Что такое дарсонвализация?
(!) метод лечения переменным электрическим током;
(?) метод лечения электрическим токов низкой частоты;
(?) метод лечения ультразвуком.
5. Когда показано инфракрасное облучение?
(?) при злокачественном новообразовании;
(?) при сепсисе;
(!) при миозитах.
6. Что является противопоказанием для проведения физиотерапевтических процедур?
(?) значительное повышение общей температуры тела животного;
(?) наличие новообразований в организме животного;
(!) оба варианта.
7. С чем связано местное усиление кровообращения при физиопроцедурах?
(!) с образованием тепла;
(?) с активизацией работы сердечно-сосудистой системы;
(?) с активизацией работы дыхательной системы.
8. Когда противопоказан массаж животным?
(?) гнойное воспаление в месте патологического очага;
(?) ожоги в месте патологического очага;

(!) оба варианта.
9. В каком случае применяют водные тепловые процедуры?
(?) мокнущая экзема;
(?) воспаление в фазе экссудации;
(!) снятие спазма кишечника.
10. Индуктотерапия – это?
(!) воздействие высокочастотным переменным магнитным полем;
(?) воздействие ультразвуком;
(?) воздействие ультрафиолетовыми лучами.

*Тема «Светолечение. Водолечение»*

1. На чём основаны лечебные свойства световых процедур (как естественных, так и искусственных источников)?
(?) двигательное возбуждение и сокращение мышц;
(?) разрыхление патологического разрастания рубцовой ткани;
(!) тепловой эффект.
2. Гелиотерапия – это?
(?) применение с лечебной целью магнитных полей;
(!) применение с лечебной целью солнечного света;
(?) применение с лечебной целью ультразвука.
3. Какие побочные эффекты могут наблюдаться при несоблюдении режима солнцелечения животных?
(!) тепловой удар;
(?) кровотечение;
(?) обострение хронических заболеваний.
4. Как естественные и искусственные источники света влияют на грануляционную ткань?
(?) затрудняют её формирование;
(!) способствуют созреванию здоровых грануляций;
(?) не влияют на процесс грануляции в ранах.
5. С какой целью назначают ультрафиолетовое облучение в высоких дозах?
(?) для ускорения эпидермизации;
(!) при отморожениях, когда необходимо ускорить отторжение некротизированной ткани и созревание полноценных грануляций;
(?) при лечении долго не заживающих ран с вялыми и дряблыми грануляциями.
6. Что является абсолютным противопоказанием к назначению светолечения?
(?) мокнущие экземы;
(?) беременность;
(!) повышенная чувствительность кожи к солнечным лучам.
7. Ванны с какой температурой воды считаются холодными?
(?) 22-25°С;
(?) 26-30°С;
(!) ниже 20°С.

8. При каких погодных условиях не следует применять животным водные процедуры (ванны, купание и т.д.)?
(?) жаркая безветренная погода;
(?) высокая температура воздуха и скорость ветра 3-5 м/сек;
(!) низкая температура воздуха и ветер.
9. Из скольких слоев состоит водный согревающий компресс?
(?) 3;
(!) 4;
(?) 5.
10. Какой температуры применяют воду для согревающего компресса?
(?) 35-37°С;
(?) 20-25°С;
(!) 12-15°С.

*Тема «Электролечение»*

1. Как называется метод лечения с применением электрических токов, электрических и электромагнитных полей?
(?) ультразвукотерапия;
(?) светолечение;
(!) электротерапия.
2. Какие методы электротерапии основаны на применении постоянного тока?
(?) гальванизация;
(?) электрофорез;
(!) оба варианта.
3. Какую частоту имеют токи, относящиеся к низким?
(?) 1-10 кГц;
(!) до 1000 Гц;
(?) выше 10 кГц.
4. Какую частоту имеют токи, относящиеся к средним?
(!) 1-10 кГц;
(?) до 1000 Гц;
(?) выше 10 кГц.
5. Какую частоту имеют токи, относящиеся к высоким?
(?) 1-10 кГц;
(?) до 1000 Гц;
(!) выше 10 кГц.
6. Какой патологический процесс является показанием для включения в комплекс лечебных мероприятий гальванизации?
(!) асептический миозит;
(?) гнойный мастит;
(?) пневмония.
7. Как называется метод введения лекарственных веществ в организм через неповреждённые ткани с помощью гальванического тока?
(?) гальванизация;
(!) электрофорез;

(?) дарсонвализация.
8. Как называется метод при котором с лечебной целью применяют импульсные магнитные колебания высокой частоты, высокого напряжения и малой силы тока?
(?) электрофорез;
(?) гальванизация;
(!) дарсонвализация.
9. На сколько градусов повышается местная температура в тканях при проведении диатермических процедур?
(?) 0,5-1,5°С;
(!) 2-4°С;
(?) 5-7°С.
10. Какой метод электролечения целесообразно назначить для ускорения рассасывания отёков?
(!) магнитотерапия;
(?) диатермия;
(?) индуктотермия.

*Тема «Ультразвукотерапия»*

1. Для чего применяют ультразвук в современной ветеринарной практике?
(?) для диагностики;
(?) для лечения;
(!) оба варианта.
2. Какое действие ультразвука стимулирует функции клетки, повышает проницаемость клеточных мембран, приводит к разрыхлению соединительной ткани и ускорению диффузных процессов?
(?) тепловое;
(?) рефлекторное;
(!) механическое.
3. Чем обусловлено рефлекторное действие ультразвука?
(?) механическим и тепловым эффектами;
(?) физико-химическим эффектом;
(!) оба варианта.
4. Какое действие обусловливает распад белков в ультразвуковом поле, деполимеризацию белковых соединений, инактивацию ферментов и т.д.?
(!) физико-химическое;
(?) тепловое;
(?) механическое.
5. Сколько фаз можно проследить в организме животного в ответ на воздействие ультразвуковых процедур?
(?) 3;
(!) 6;
(?) 9.

6. В какую фазу ответной реакции организма на ультразвуковую терапию наблюдается наибольший противовоспалительный эффект, обусловленный выбросом в кровь биологически активных веществ и гормонов?
(?) в первую;
(!) в третью;
(?) в четвертую.
7. В чем проявляется лечебное действие ультразвука на сердечно-сосудистую систему?
(?) способствует выбросу в кровь повышенных количеств свободных форм гормонов;
(?) восстанавливает проводимость нервных волокон.
(!) улучшает микроциркуляцию и периферическое кровообращение, стимулирует кардиогемодинамику.
8. Сколько в среднем длится следовой период после проведения ультразвуковой терапии?
(?) до 3 недель;
(!) до 3 месяцев;
(?) до 6 месяцев.
9. К каким физическим факторам относится ультразвук, применяемый с лечебной целью?
(!) к активным;
(?) к пассивным;
(?) оба варианта в зависимости от режима.
10. В какую фазу наблюдается микроальтерация клеточных структур?
(!) в фазу непосредственного воздействия;
(?) в фазу активации стресс-индуцирующей системы;
(?) в фазу усиления компенсаторно-приспособительных процессов.

*Тема «Механотерапия»*

1. Каким термином можно назвать функциональную терапию?
(!) механотерапия;
(?) электролечение;
(?) гидротерапия.
2. С какой скоростью у здоровых животных в среднем движется лимфа?
(?) около 2 мм;
(!) около 4 мм;
(?) около 6 мм.
3. Что является основой функциональной терапии?
(?) активный массаж;
(?) пассивный массаж;
(!) оба варианта.
4. Как называется приём пассивного массажа, когда по поверхности тела животного проводят ладонью или специальными валиками сначала лёгкими, а затем более сильными движениями?

(?) разминание;
(?) поколачивание;
(!) поглаживание.
5. Как называется приём пассивного массажа, когда проводят сдвигание, захватывание, приподнимание, прижимание и выжимание мышечной ткани?
(!) разминание;
(?) поглаживание;
(?) поколачивание.
6. Как называется приём пассивного массажа, когда осуществляют периодические отрывистые удары пальцами, ладонью, кулаком в виде рубления, похлопывания, постукивания?
(?) растирание;
(!) поколачивание;
(?) вибрация.
7. В каком случае нельзя назначать животным массаж?
(?) парез конечностей;
(?) атрофия мышц;
(!) кровотечение.
8. Какова средняя продолжительность моциона для взрослых животных при благоприятных погодных условиях?
(?) 1-2 часа в день;
(!) 3-4 часа;
(?) 8-10 часов.
9. Из каких факторов складывается зоогигиеническое значение активного моциона?
(?) физиологичная нагрузка на опорно-двигательный аппарат животного;
(?) поглощение кожей ультрафиолетовых лучей в солнечную погоду;
(?) оптимальный состав и свойства воздушной среды;
(!) все варианты.
10. Какое патологическое состояние организма является показанием для назначения массажа?
(!) атрофия мышц;
(?) гематома;
(?) кожные заболевания.

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

**Вопросы к зачету**

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| Понятие о физиотерапии, её разновидности, значение и место в комплексной терапии животных. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Светолечение: классификация методов, механизм действия, показания и противопоказания к назначению. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |

| | |
|---|---|
| Гидротерапия: классификация методов, механизм действия, показания и противопоказания к назначению. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Электролечение: классификация методов, механизм действия, показания и противопоказания к назначению. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Ультразвукотерапия: механизм действия, показания и противопоказания к назначению. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |
| Механотерапия: классификация методов, механизм действия, показания и противопоказания к назначению. | ПК-1, ПК-2, ПК-3. |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.**

1. Физиотерапия основана на применении каких физических факторов?
(?) естественных;
(?) искусственных;
(!) оба варианта.
2. Что является искусственным источником УФ лучей для физиотерапевтических процедур?
(?) ультразвуковые волны;
(!) лампы Минина;
(?) инфракрасные лампы.
3. Для чего применяют электрофорез?
(?) для стимуляции рассасывания рубцов;
(?) для улучшения обмена веществ;
(!) для введения лекарственных веществ в организм через кожу.
4. Что такое дарсонвализация?
(!) метод лечения переменным электрическим током;
(?) метод лечения электрическим токов низкой частоты;
(?) метод лечения ультразвуком.
5. Когда показано инфракрасное облучение?
(?) при злокачественном новообразовании;
(?) при сепсисе;
(!) при миозитах.
6. Что является противопоказанием для проведения физиотерапевтических процедур?
(?) значительное повышение общей температуры тела животного;
(?) наличие новообразований в организме животного;
(!) оба варианта.
7. С чем связано местное усиление кровообращения при физиопроцедурах?
(!) с образованием тепла;
(?) с активизацией работы сердечно-сосудистой системы;
(?) с активизацией работы дыхательной системы.
8. Когда противопоказан массаж животным?

(?) гнойное воспаление в месте патологического очага;
(?) ожоги в месте патологического очага;
(!) оба варианта.
9. В каком случае применяют водные тепловые процедуры?
(?) мокнущая экзема;
(?) воспаление в фазе экссудации;
(!) снятие спазма кишечника.
10. Индуктотерапия – это?
(!) воздействие высокочастотным переменным магнитным полем;
(?) воздействие ультразвуком;
(?) воздействие ультрафиолетовыми лучами.
11. На чём основаны лечебные свойства световых процедур (как естественных, так и искусственных источников)?
(?) двигательное возбуждение и сокращение мышц;
(?) разрыхление патологического разрастания рубцовой ткани;
(!) тепловой эффект.
12. Гелиотерапия – это?
(?) применение с лечебной целью магнитных полей;
(!) применение с лечебной целью солнечного света;
(?) применение с лечебной целью ультразвука.
13. Какие побочные эффекты могут наблюдаться при несоблюдении режима солнцелечения животных?
(!) тепловой удар;
(?) кровотечение;
(?) обострение хронических заболеваний.
14. Как естественные и искусственные источники света влияют на грануляционную ткань?
(?) затрудняют её формирование;
(!) способствуют созреванию здоровых грануляций;
(?) не влияют на процесс грануляции в ранах.
15. С какой целью назначают ультрафиолетовое облучение в высоких дозах?
(?) для ускорения эпидермизации;
(!) при отморожениях, когда необходимо ускорить отторжение некротизированной ткани и созревание полноценных грануляций;
(?) при лечении долго не заживающих ран с вялыми и дряблыми грануляциями.
16. Что является абсолютным противопоказанием к назначению светолечения?
(?) мокнущие экземы;
(?) беременность;
(!) повышенная чувствительность кожи к солнечным лучам.
17. Ванны с какой температурой воды считаются холодными?
(?) 22-25°С;
(?) 26-30°С;

(!) ниже 20°С.
18. При каких погодных условиях не следует применять животным водные процедуры (ванны, купание и т.д.)?
(?) жаркая безветренная погода;
(?) высокая температура воздуха и скорость ветра 3-5 м/сек;
(!) низкая температура воздуха и ветер.
19. Из скольких слоев состоит водный согревающий компресс?
(?) 3;
(!) 4;
(?) 5.
20. Какой температуры применяют воду для согревающего компресса?
(?) 35-37°С;
(?) 20-25°С;
(!) 12-15°С.
21. Как называется метод лечения с применением электрических токов, электрических и электромагнитных полей?
(?) ультразвукотерапия;
(?) светолечение;
(!) электротерапия.
22. Какие методы электротерапии основаны на применении постоянного тока?
(?) гальванизация;
(?) электрофорез;
(!) оба варианта.
23. Какую частоту имеют токи, относящиеся к низким?
(?) 1-10 кГц;
(!) до 1000 Гц;
(?) выше 10 кГц.
24. Какую частоту имеют токи, относящиеся к средним?
(!) 1-10 кГц;
(?) до 1000 Гц;
(?) выше 10 кГц.
25. Какую частоту имеют токи, относящиеся к высоким?
(?) 1-10 кГц;
(?) до 1000 Гц;
(!) выше 10 кГц.
26. Какой патологический процесс является показанием для включения в комплекс лечебных мероприятий гальванизации?
(!) асептический миозит;
(?) гнойный мастит;
(?) пневмония.
27. Как называется метод введения лекарственных веществ в организм через неповреждённые ткани с помощью гальванического тока?
(?) гальванизация;

(!) электрофорез;
(?) дарсонвализация.
28. Как называется метод при котором с лечебной целью применяют импульсные магнитные колебания высокой частоты, высокого напряжения и малой силы тока?
(?) электрофорез;
(?) гальванизация;
(!) дарсонвализация.
29. На сколько градусов повышается местная температура в тканях при проведении диатермических процедур?
(?) 0,5-1,5°С;
(!) 2-4°С;
(?) 5-7°С.
30. Какой метод электролечения целесообразно назначить для ускорения рассасывания отёков?
(!) магнитотерапия;
(?) диатермия;
(?) индуктотермия.
31. Для чего применяют ультразвук в современной ветеринарной практике?
(?) для диагностики;
(?) для лечения;
(!) оба варианта.
32. Какое действие ультразвука стимулирует функции клетки, повышает проницаемость клеточных мембран, приводит к разрыхлению соединительной ткани и ускорению диффузных процессов?
(?) тепловое;
(?) рефлекторное;
(!) механическое.
33. Чем обусловлено рефлекторное действие ультразвука?
(?) механическим и тепловым эффектами;
(?) физико-химическим эффектом;
(!) оба варианта.
34. Какое действие обусловливает распад белков в ультразвуковом поле, деполимеризацию белковых соединений, инактивацию ферментов и т.д.?
(!) физико-химическое;
(?) тепловое;
(?) механическое.
35. Сколько фаз можно проследить в организме животного в ответ на воздействие ультразвуковых процедур?
(?) 3;
(!) 6;
(?) 9.

36. В какую фазу ответной реакции организма на ультразвуковую терапию наблюдается наибольший противовоспалительный эффект, обусловленный выбросом в кровь биологически активных веществ и гормонов?
(?) в первую;
(!) в третью;
(?) в четвертую.
37. В чем проявляется лечебное действие ультразвука на сердечно-сосудистую систему?
(?) способствует выбросу в кровь повышенных количеств свободных форм гормонов;
(?) восстанавливает проводимость нервных волокон.
(!) улучшает микроциркуляцию и периферическое кровообращение, стимулирует кардиогемодинамику.
38. Сколько в среднем длится следовой период после проведения ультразвуковой терапии?
(?) до 3 недель;
(!) до 3 месяцев;
(?) до 6 месяцев.
39. К каким физическим факторам относится ультразвук, применяемый с лечебной целью?
(!) к активным;
(?) к пассивным;
(?) оба варианта в зависимости от режима.
40. В какую фазу наблюдается микроальтерация клеточных структур?
(!) в фазу непосредственного воздействия;
(?) в фазу активации стресс-индуцирующей системы;
(?) в фазу усиления компенсаторно-приспособительных процессов.
41. Каким термином можно назвать функциональную терапию?
(!) механотерапия;
(?) электролечение;
(?) гидротерапия.
42. С какой скоростью у здоровых животных в среднем движется лимфа?
(?) около 2 мм;
(!) около 4 мм;
(?) около 6 мм.
43. Что является основой функциональной терапии?
(?) активный массаж;
(?) пассивный массаж;
(!) оба варианта.
44. Как называется приём пассивного массажа, когда по поверхности тела животного проводят ладонью или специальными валиками сначала лёгкими, а затем более сильными движениями?
(?) разминание;

(?) поколачивание;
(!) поглаживание.
45. Как называется приём пассивного массажа, когда проводят сдвигание, захватывание, приподнимание, прижимание и выжимание мышечной ткани?
(!) разминание;
(?) поглаживание;
(?) поколачивание.
46. Как называется приём пассивного массажа, когда осуществляют периодические отрывистые удары пальцами, ладонью, кулаком в виде рубления, похлопывания, постукивания?
(?) растирание;
(!) поколачивание;
(?) вибрация.
47. В каком случае нельзя назначать животным массаж?
(?) парез конечностей;
(?) атрофия мышц;
(!) кровотечение.
48. Какова средняя продолжительность моциона для взрослых животных при благоприятных погодных условиях?
(?) 1-2 часа в день;
(!) 3-4 часа;
(?) 8-10 часов.
49. Из каких факторов складывается зоогигиеническое значение активного моциона?
(?) физиологичная нагрузка на опорно-двигательный аппарат животного;
(?) поглощение кожей ультрафиолетовых лучей в солнечную погоду;
(?) оптимальный состав и свойства воздушной среды;
(!) все варианты.
50. Какое патологическое состояние организма является показанием для назначения массажа?
(!) атрофия мышц;
(?) гематома;
(?) кожные заболевания.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования

**компетенций.**

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Зачтено»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Не зачтено»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает

незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Сравнительная анатомия мелких животных»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

| Формируемые компетенции | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Оценочное средство |
|---|---|---|
| **ПК-1.** Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | 1. Фундаментальные вопросы сравнительной анатомии мелких животных<br><br>2. Особенности анатомического строения разных видов мелких животных | Итоговые тестовые задания;<br>вопросы к зачету |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|
| | Не зачтено | Зачтено | |
| **ПК-1 - Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным** | | | |
| **ПК-1.1.** Рассматривает и обосновывает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; дает характеристику пород сельскохозяйственных животных и их продуктивных качеств; формулирует методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Уровень знаний анатомо-физиологических основ функционирования организма; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции, без ошибок (*отлично*) | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ПК-1.2.** Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использует экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применяет специализированное оборудование и инструменты; планирует и умеет осуществлять комплекс профилактических мероприятий. | Не продемонстрирован анализ закономерностей функционирования органов и систем организма. Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных. | Продемонстрированы основные этапы анализа закономерностей функционирования органов и систем организма допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы основные этапы анализа закономерностей функционирования органов и систем организма допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Продемонстрированы основные этапы анализа закономерностей функционирования органов и систем организма. Без ошибок (*отлично*) | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |
| **ПК-1.3.** Демонстрирует навыки использования методов исследования состояния животного; приемов выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; технических приёмов микробиологических исследований. | Отсутствуют базовые навыки владения методами исследования состояния животного. Допущены грубые ошибки при определении функционального состояния животных | Продемонстрированы базовые навыки методами исследования состояния животного, допущено много негрубых ошибок (*удовлетворительно*)<br>Продемонстрированы базовые навыки методами исследования состояния животного, допущено несколько негрубых ошибок (*хорошо*)<br>Продемонстрированы базовые навыки методами исследования состояния животного, без ошибок (*отлично*) | Терминологический контроль, решение ситуационных задач, итоговое тестирование |

# 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

## 3.1.1. Задания открытого типа

#### 3.1.1 Отчет по лабораторным занятиям

**Занятие №1. Анатомия как наука, её место в ряду биологических и ветеринарных дисциплин (лабораторное занятие).**

*Цель работы:* изучение задач развития анатомии, её современные направления и цели.

Задание 1. Изучить понятие о частях и областях тела животных;

Задание 2. Изучить общую морфофункциональная характеристику строения и развития опорно-двигательного аппарата и факторы их определяющие;

Задание 3. Изучить значение аппарата в жизнедеятельности организма.

**Занятие №2. Остеология. Соматические системы. Аппарат движения. Синдесмология (лабораторное занятие).**

*Цель работы:* Изучить морфофункциональную характеристику строения и развития опорно-двигательного аппарата, классификацию костей и их архитектонику, химические и физические свойства костной ткани. Видовые и возрастные особенности скелета, строение суставов, их морфофункциональная классификация.

Задание 1.Изучить строение костного сегмента и функциональная роль его элементов. Осевой скелет. Видовые и возрастные особенности;

Задание 2. Изучить скелет головы. Общую анатомо-функциональную и топографическую характеристику костей черепа и его отделов

Задание 3. Изучить морфофункциональную характеристику скелета конечностей и принцип их деления на звенья. Видовые и возрастные особенности скелета поясов и свободных грудных и тазовых конечностей у домашних животных.

Задание 4. Виды соединения костей скелета. Общая и частная артросиндесмология.

**Задание №3. Миология (лабораторное занятие).**

*Цель работы:* Изучить мышцы и фасции, их классификация, возрастные и видовые особенности.

Задание 1. Изучить мышцы и фасции головы, их классификация, возрастные и видовые особенности;

Задание 2. Изучить мышцы шеи, туловища и хвоста: мышцы позвоночного столба, плечевого пояса, грудных и брюшных стенок. Морфофункциональная характеристика.

Задание 3. Изучить мышцы и фасции грудной и тазовой конечностей. Характеристика, функция.

**Задание №4. Общий кожный покров (лабораторное занятие).**

*Цель работы:* Изучить общую морфофункциональную характеристику кожного покрова и его производных, видовые, возрастные и половые особенности строения кожи и ее производных.

Задание 1. Изучить общую морфофункциональную характеристику кожного покрова и его производных. Взаимосвязь с другими системами организма. Роль кожного покрова как показателя физиологического состояния организма. Морфогенез кожного покрова, факторы, обуславливающие его направление.

Задание 2. Изучить морфогенетическую классификацию производных кожного покрова. Строение роговых и железистых производных.

Задание 3. Факторы, определяющие молочную продуктивность. Видовые, возрастные и половые особенности строения кожи и ее производных. Взаимосвязь особенностей строения кожного покрова с продуктивными качествами животных.

**Задание №5. Аппарат пищеварения (лабораторное занятие).**

*Цель работы:* Изучить анатомический состав аппарата, деление на отделы пищеварительной трубки, классификация желез. Морфогенез, видовые и возрастные особенности и причины их появления. Анатомические и топографические особенности пищеварительного аппарата в рентгеновском изображении.

Задание 1. Изучить видовые и функциональные особенности строения органов преддверия рта, собственно ротовой полости и глотки. Взаимосвязь органов головной кишки с топографически сопряжёнными органами. Железистый аппарат головной кишки.

Задание 2. Передняя кишка (пищеводно-желудочный отдел). Строение, топография, видовые и возрастные особенности. Морфогенез желудка и сальников. Классификация желудков. Строение и функции желоба сетки у жвачных.

Задание3. Средняя кишка (тонкий отдел кишечника). Морфофункциональная характеристика строения, морфогенез, топография, видовые особенности. Железистый аппарат средней кишки, видоспецифические признаки строения печени и поджелудочной железы.

Задание 4. Задняя кишка (толстый отдел кишечника). Анатомо-топографическая характеристика строения, морфогенез, видовые и возрастные особенности, функциональное назначение.

**Задание №6. Аппарат дыхания (лабораторное занятие).**

*Цель работы:* Изучить анатомический состав и общий принцип строения дыхательного аппарата. Морфогенез органов дыхания в связи с другими системами организма, внешней средой и функцией.

Задание 1. Изучить видовые, возрастные и топографические особенности воздухоносных путей и легких.

Задание 2. Изучить анатомические особенности органов дыхания в рентгеновском изображении.

**Задание №7. Мочеполовой аппарат (лабораторное занятие).**

*Цель работы:* Изучить морфогенетическое родство и функциональное различие органов мочеотделения и размножения. Морфофункциональная характеристика аппарата. Рентген анатомия мочеполового аппарата.

Задание 1. Изучить органы мочевыделения. Анатомический состав, характеристика строения почек и мочевыводящих путей, их функциональные взаимосвязи с другими системами организма. Классификация почек. Видовые, возрастные и топографические особенности органов мочевыделения.

Задание 2. Изучить Органы размножения (половые органы). Морфофункциональная характеристика и анатомический состав органов размножения. Видовые, возрастные и топографические особенности половых органов и причины их появления. Морфогенез и факторы его обуславливающие. Аномалии строения половых органов.

**Задание №8. Ангиология (лабораторное занятие).**

*Цель работы:* Изучить анатомический состав, морфогенез и структурно-функциональная характеристика сосудистой системы, её взаимосвязь с другими системами организма. Видовые и возрастные особенности системы.

Задание 1. Изучить кровеносную систему. Сердце строение, развитие, топография, видовые и возрастные особенности. Кровообращение плода и взрослого организма. Основные закономерности строения, ветвления и расположения кровеносных сосудов, видовые особенности. Круги кровообращения, магистрали, коллатерали, анастомозы. Понятие о микроциркуляторном русле и его роль в адаптации организма. Понятие об ангиографии как методе исследования кровеносной системы

Задание 2. Изучить лимфатическую систему**.** Общая морфофункциональная характеристика и анатомический состав системы. Её развитие. Общие закономерности и видовые особенности расположения лимфатических узлов, сосудов и коллекторов, взаимосвязь с венозной системой.

Задание 3. Изучить органы гемо- и лимфопоэза**.** Морфофункциональная характеристика, анатомический состав и классификация органов. Строение, расположение и видовые особенности кроветворных и иммунных органов.

**Задание №9. Интегрирующие системы. Нейрология (лабораторное занятие).**

*Цель работы:* Изучить морфофункциональную характеристику, анатомический состав и структурные элементы. Морфогенез нервной системы. Принцип работы нервной системы (рефлекс, принцип обратной связи).

Задание 1. Изучить центральную часть нервной системы. Строение и развитие центрального отдела нервной системы и его оболочек. Черты морфологического сходства. Строение спинного и головного мозга, функциональная характеристика его отделов. Проводниковый аппарат центральной нервной системы.

Задание 2. Изучить периферическую часть нервной системы**.** Морфо-функциональная характеристика черепных и спинномозговых нервов. Общие и видоспецифические признаки строения, ветвления и расположения черепных нервов в области головы и спинномозговых нервов (дорсальных и вентральных ветвей) в области шеи, туловища и конечностей.

Задание 3. Изучить вегетативная часть нервной системы. Ее анатомо-функциональная и топографическая характеристика. Закономерности строения, формирования и распределения симпатических и пара- и метасимпатических нервных структур.

**Задание №10. Органы чувств(лабораторное занятие).**

*Цель работы:* Изучить анатомический состав и морфофункциональную характеристику анализаторов и их классификацию.

Задание 1. Изучить основные данные в фило- и онтогенезе. Понятие об органах чувств и их рецепторном аппарате. Общие данные об интеро-, проприо- и экстерорецепторах.

Задание 2. Изучить орган зрения. Строение глазного яблока. Защитные и вспомогательные органы глаза. Орган слуха и равновесия. Строение наружного, среднего и внутреннего уха. Органы обоняния, вкуса и осязания - их расположение и связь с центральной нервной системой.

**Задание №11. Железы внутренней секреции (лабораторное занятие).**

*Цель работы:* Изучить морфофункциональная характеристика и анатомический состав эндокринного аппарата.

Задание 1. Изучить морфофункциональную характеристику и анатомический состав эндокринного аппарата. Морфогенетическая, топографическая и функциональная характеристика желез внутренней и смешанной секреции. Видовые и возрастные особенности строения и расположения желез.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче модулей (в баллах):**

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;
- «хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

## Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию компетенции ПК-1.

Видовые и возрастные особенности строения костей грудных и тазовых конечностей у мелких животных.

Видовые и возрастные особенности строения костей осевого скелета у мелких животных.

Видовые и возрастные особенности строения черепа у лабораторных и экзотических животных.

Строение грудных и тазовых конечностей у лабораторных и экзотических животных во взаимосвязи с особенностями их двигательной активности.

Артросиндесмология лабораторных и экзотических животных.

Морфофункциональная характеристика мышц туловища и конечностей у мелких животных.

Особенности строения мышц осевого скелета у лабораторных и экзотических животных.

Вспомогательные приспособления мышц и особенности их строения, топографии у лабораторных и экзотических животных.

Особенности строения внутренних органов у мелких животных, позволяющие определить их видовую принадлежность.

Железистые производные у лабораторных и экзотических животных. Их возрастные и видовые особенности. Особенности волосяного покрова у лабораторных и экзотических животных.

Особенности строения внутренних органов у мелких животных, позволяющие определить их видовую принадлежность.

Видовые особенности строения сердца у мелких животных.

Общие закономерности и видовые особенности топографии регионарных лимфатических узлов у мелких животных.

Кровообращение плода.

Роль лимфатической системы при ветеринарно-санитарной экспертизе органов у мелких животных.

Общие закономерности и видовые особенности топографии регионарных лимфатических узлов у мелких животных при санитарной экспертизе органов у мелких животных.

Видовые и возрастные особенности строения центральной нервной системы у мелких животных.

Видовые и возрастные особенности строения центральной нервной системы у мелких животных.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):**

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;
- «хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

## 3.1.2. Задания закрытого типа
## Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенцию ПК-1.

### Тест по теме «Осевой скелет»

1. Позвонок. Все верно кроме:
(?) относится к смешанному типу костей
(?) на краниальном конце находится головка позвонка, на каудальном – ямка
(?) дужка возвышается на телом и отделяет позвоночное отверстие
(!) поперечные отростки служат для соединения позвонков друг с другом

2. Двуветвистые поперечнореберные отростки характерны для позвонков:
(?) первых хвостовых
(!) типичных шейных
(?) последних грудных
(?) всех поясничных

3. Седьмой шейный позвонок:
(?) имеет краниальные и каудальные реберные ямки
(?) не образует реберных ямок, так как является шейным позвонком
(?) располагает только краниальными реберными ямками
(!) формирует каудальные реберные ямки

4. Грудной позвонок. Все верно кроме:
(?) участвует в образовании грудной клетки
(!) характеризуется широкими пластинчатыми поперечными отростками
(?) на теле имеются парные краниальные и каудальные реберные ямки
(?) на поперечных отростках есть сустаные фасетки для прикрепления бугорка ребра

5. Поясничные позвонки характеризуются:
(?) высокими остистыми отростками, длина которых уменьшается в каудальном направлении
(?) хорошо выраженными выпуклыми головками и вогнутыми ямками
(?) наличием обширных самостоятельных межпозвоночных отверстий
(!) широкими пластинчатыми латерально поставленными поперечнореберными отростками

6. К парным костям мозгового отдела черепа относятся кости:
(?) клиновидная, теменная, скуловая, височная
(?) лобная, слезная, небная, крыловидная
(!) височная, крыловидная, теменная, лобная
(?) решетчатая, клиновидная, скуловая, височная

7. Затылочная кость. Все верно, кроме:
(?) состоит из тела, парных боковых частей и чешуи
(?) тело кости располагается базально на черепе
(?) боковые части несут яремные отростки и мыщелки
(!) между мыщелками находится рваное отверстие

8. Продырявленная пластина находится на:
(?) теле клиновидной кости
(!) решетчатой кости
(?) чешуе затылочной кости
(?) барабанной части височной кости

9. Клиновидная кость. Все верно, кроме:
(?) является непарной костью мозгового отдела черепа
(?) тело делится на базисфеноид и пресфеноид
(?) есть парные височные и глазничные крылья
(!) у основания крыловых отростков находятся суставные бугорки

10. Непарными костями лицевого отдела черепа являются:
(?) решетчатая кость и сошник
(?) носовая перегородка и клиновидная кость
(!) сошник и подъязычная кость
(?) хоботковая кость и нижняя челюсть

11. Нижнечелюстная кость. Все верно, кроме:
(?) относится к парным костям лицевого отдела черепа
(?) на теле различают резцовую и коренную части
(!) латерально на нижнечелюстной ветви находится ямка крыловой мышцы
(?) подбородочное отверстие ведет в нижнечелюстной канал

12. Верхнечелюстная кость. Все верно, кроме:
(?) состоит из тела, носовых и небных отростков
(?) на теле есть альвеолярный край и верхнечелюстной бугор
(!) имеется подглазничное отверстие, ведущее в нижнечелюстной канал
(?) кость содержит обширную пазуху

## Тест по теме «Периферический скелет»

1. Зубчатая шероховатость находится на:
(!) лопатке
(?) плечевой кости
(?) локтевой кости
(?) лучевой кости

2. Между надмыщелками плечевой кости находится:
(?) округлая шероховатость
(!) локтевая ямка
(?) суставная впадина
(?) головка плечевой кости

3. Первая фаланга пальцев называется:
(?) копытная
(?) венечная
(!) путовая
(?) копытцевая

4. Тазовая кость. Все верно, кроме:
(?) образует скелет пояса задней конечности
(?) состоит из трех сросшихся костей: подвздошной, лонной и седалищной
(!) тазовое сращение образуется за счет подвздошной и лонной костей
(?) кость имеет суставную впадину и запертое отверстие

5. Маклоком называется:
(?) внутренний подвздошный бугор
(?) дорсальный бугорок лонной кости
(?) бугор на теле седалищной кости
(!) наружный подвздошный бугор

6. Ушковидная поверхность находится на:
(?) каудальном крае седалищной кости
(!) медиальной поверхности крыла подвздошной кости
(?) тазовом сращении
(?) дорсальной поверхности лонной кости

7. Кости голени. Все верно, кроме:
(!) образуют скелет стопы на тазовой конечности
(?) состоят из большеберцовой и малоберцовой костей
(?) обе кости относятся к длинным трубчатым костям
(?) малоберцовая кость частично редуцирована

8. Между мыщелками большеберцовой кости находится:

(?) блок коленной чашки
(?) суставная впадина
(!) межмыщелковое возвышение
(?) латеральный и медиальный надмыщелки

9. Кости заплюсны крупного рогатого скота. Все верно, кроме:
(?) образуют третье звено свободной тазовой конечности
(?) состоят из трех рядов ассиметричных костей
(?) центральная кость срастается с четвертой костью дистального ряда
(!) в нижнем ряду четыре самостоятельные кости: первая, вторая, третья и четвертая

10. Челночная кость - это:
(?) первая фаланга пальца свиньи
(?) вторая фаланга пальца рогатого скота
(?) третья фаланга пальца жвачных животных
(!) сесамовидная кость лошади

## Тест по теме «Миология»

1. Перечисленные мышцы головы относятся к жевательным:
(?) щечная, клыковая, височная, двубрюшная
(?) большая жевательная, наружная щечная, скуловая, крыловая
(!) височная, двубрюшная, крыловая, большая жевательная
(?) подбородочная, скуловая, клыковая, крыловая

2. Нижняя челюсть опускается при сокращении
(?) наружной щечной мышцы
(?) опускателя нижней губы
(!) двубрюшной мышцы
(?) поверхностной височной мышцы

3. Между яремным отростком и вентральным краем нижней челюсти проходит:
(!) двубрюшная мышца
(?) поверхностная височная
(?) носогубной подниматель
(?) наружная щечная

4. Мимические мышцы. Все верно, кроме:
(?) располагаются на голове
(?) при сокращении собирают кожу в складки
(!) прикрепляются обоими концами к костям черепа
(?) делятся по функции на дилятаторы и сфинктеры

5. Большая жевательная мышца. Все верно, кроме:
(?) лежит на латеральной поверхности ветви нижней челюсти
(?) состоит из двух пластов: поверхностного и глубокого
(?) начинается на лицевом бугре верхнечелюстной кости и скуловой дуге
(!) при сокращении опускает нижнюю челюсть

6. Каудальная дорсальная зубчатая мышца выполняет функцию:
(?) поднимателя
(!) экспиратора
(?) оттягивателя
(?) инспиратора

7. Мышцы грудных стенок. Все верно, кроме:
(?) делятся на инспираторы и экспираторы
(!) инспираторы при сокращении тянут грудную клетку назад и вниз
(?) экспираторы имеют краниовентральное расположение мышечных пучков
(?) диафрагма относится к мышцам-инспираторам

8. Перечислите послойно мышцы брюшных стенок (снаружи внутрь):
(?) внутренняя косая брюшная, поперечная брюшная, наружная косая брюшная, прямая брюшная

(?) прямая брюшная, наружная косая брюшная, поперечная брюшная, внутренняя косая брюшная
(!) наружная косая брюшная, внутренняя косая брюшная, прямая брюшная, поперечная брюшная
(?) поперечная брюшная, внутренняя косая брюшная, наружная косая брюшная, прямая брюшная

9. От 4-го ребра до лонных костей располагается мышца:
(?) дорсальная зубчатая каудальная
(!) прямая брюшная
(?) поясничнореберная
(?) внутренняя косая брюшная

10. Определите границы прямой грудной мышцы:
(?) от надостистой связки первых грудных позвонков до 3-4 ребра
(?) от маклока до реберной дуги
(?) от поперечнореберных отростков поясничных позвонков до ребер
(!) на латеральной поверхности грудной клетки с 1-го по 4-ое ребро

11. Флексоры плечевого сустава:
(?) подлопаточная, дельтовидная, клювовидноплечевая
(!) большая и малая круглые, дельтовидная
(?) заостная, дельтовидная, большая круглая
(?) клювовидноплечевая, малая круглая, предостная

12. Малая круглая мышца плечевой сустав:
(?) сгибает и пронирует
(?) разгибает и отводи
(?) тприводит и разгибает
(!) сгибает и супинирует

13. Аддукторами плечевого сустава являются мышцы:
(?) заостная и большая круглая
(!) подлопаточная и клювовидноплечевая
(?) малая круглая и предостная
(?) дельтовидная и подлопаточная

14. К экстензорам локтевого сустава относятся мышцы:
(!) напрягатель фасции предплечья, трехглавая и локтевая
(?) двуглавая, внутренняя плечевая и локтевая
(?) плечевая, двуглавая и напрягатель фасции предплечья
(?) локтевая, трехглавая и двуглавая

15. Флексорами запястного сустава у копытных животных являются мышцы:
(!) локтевой разгибатель запястья, лучевой и локтевой сгибатели запястья
(?) абдуктор большого пальца, локтевой сгибатель запястья и лучевой сгибатель запястья
(?) длинная головка трехглавой мышцы плеча и локтевой разгибатель запястья
(?) лучевой сгибатель запястья и медиальная головка трехглавой мышцы

16. Полуперепончатая мышца. Все верно, кроме:
(?) относится к заднебедренным разгибателям тазобедренного сустава
(?) вместе с полусухожильной мышцей образует задний контур бедра
(!) начинается от крестцового гребня и подвздошной кости
(?) заканчивается на медиальных мыщелках бедренной и большой берцовой костей

17. Бедренный канал находится между мышцами:
(?) наружным и внутренним запирательными
(?) квадратной и двуглавой
(?) полусухожильной и полуперепончатой
(!) портняжной и гребешковой

18. Подвздошнопоясничная мышца. Все верно, кроме:
(?) состоит из двух мышц: подвздошной и большой поясничной
(!) относится к заднебедренным разгибателям тазобедренного сустава
(?) сухожилия обеих мыщц заканчиваются на малом вертеле бедренной кости
(?) обе мышцы относятся к динамическому типу

19. Экстензорами голени являются мышцы:
(?) двуглавая и передняя большеберцовая
(!) трехглавая и задняя большеберцовая
(?) четырехглавая и третья малоберцовая
(?) задняя и длинная малоберцовая

20. К мышцам, соединяющим лопатку с туловищем, относятся:
(!) плечеатлантная, зубчатая вентральная, ромбовидная, трапециевидная
(?) глубокая грудная, ромбовидная, плечеголовная, зубчатая вентральная
(?) широчайшая мышца спины, трапециевидная, поверхностная грудная, плечеатлантная
(?) зубчатая вентральная, ключичнососцевидная, ромбовидная, глубокая грудная

## Тест по теме «Кожный покров и его производные»

1. Кожа образована следующими слоями:
(?) шиповатым, зернистым и сосочковым
(!) эпидермисом, дермой и подкожной клетчаткой
(?) базальным, шиповатым и роговым
(?) сетчатым, блестящим и эпидермисом

2. Многослойным плоским эпителием в коже образован:
(?) сетчатый слой основы кожи
(?) глубокие подкожные слои
(?) сосочковый слой дермы
(!) поверхностный слой - эпидермис

3. Сетчатый слой кожи образован тканью:
(?) ретикулярной соединительной
(!) плотной неоформленной волокнистой
(?) многослойной эпителиальной
(?) жировой

4. Подвижность кожи зависит от толщины:
(!) подкожной клетчатки
(?) сосочкового слоя дермы
(?) сетчатого слоя дермы
(?) ростковой зоны эпидермиса

5. Сосочковый слой кожи. Все верно, кроме:
(?) расположен непосредственно под эпидермисом
(?) представлен рыхлой волокнистой соединительной тканью
(!) отделен от сетчатого слоя базальной мембраной
(?) содержит разнообразные клетки соединительной ткани, сосуды и нервные окончания

6. Волосяной покров. Все верно, кроме:
(?) защищает кожу от влаги, механических, электрических и других воздействий
(?) волосы бывают синуозными, длинными и покровными
(?) они образуют на коже круговые и линейные потоки
(!) наибольшей густотой обладает волосяной покров лошади

7. Питание волоса обеспечивается:
(!) волосяным сосочком
(?) внутренним корневым влагалищем
(?) наружным корневым влагалищем
(?) стержнем волоса

8. Волосяной фолликул. Все верно, кроме:
(?) окружает корень и луковицу
(?) состоит из канала и расширенной воронки
(!) располагается в толще эпидермиса
(?) его наружный слой является производным дермы

9. Укажите правильную последовательность (снаружи внутрь) слоев волосяного фолликула:
(?) сетчатый слой, эпидермис, сосочковый слой
(!) волосяная сумка, наружное и внутреннее корневое влагалища
(?) подкожная клетчатка, зернистый слой, блестящий слой
(?) наружное и внутреннее корневые влагалища, эпидермис

10. Стержень волоса состоит из следующих структур
(?) капсулы, осевого цилиндра и сердцевины
(?) волосяной сумки, фолликула и поднимателя волоса
(?) корневого влагалища, сердцевины и кутикулы
(!) кутикулы, коркового и мозгового вещества

11. В пуховом и полупуховом волосе отсутствует:
(!) мозговое вещество
(?) корковое вещество
(?) волосяная сумка
(?) корневое влагалище

12. Линька. Все верно, кроме:
(?) это массовая смена волос
(?) связана с нарушением питания волоса и перестройкой луковицы
(?) происходит периодически, так как срок жизни волоса ограничен
(!) ювенальная линька зависит от сезона года

13. Сальные железы относятся к железам:
(?) сложным мерокринным трубчаты
(!) простым голокринным альвеолярным
(?) макроапокринным альвеолярным
(?) простым микроапокринным трубчатым

14. Потовые железы. Все верно, кроме:
(?) участвуют в терморегуляции и выведении продуктов обмена веществ
(?) располагаются в глубине сетчатого слоя дермы
(!) их концевые отделы имеют альвеолярное строение
(?) Бывают двух типов секреции: апокринной и мерокринной

15. Множественное вымя характерно для следующих животных:
(?) жвачных и свиней
(!) свиней и кроликов
(?) лошадей и мелкого рогатого скота
(?) всех сельскохозяйственных животных

16. Молочная железа. Все верно, кроме:
(?) является производным кожного покрова
(?) относится к сложным альвеолярно-трубчатым железам
(!) в период максимальной лактации секретирует по голокринному типу
(?) состоит из железистого эпителия и соединительнотканной стромы

## Тест по теме «Ротоглотка»

1. Ротовая полость. Все верно, кроме:
(?) является начальным участком пищеварительной трубки
(?) делится на преддверие и собственно ротовую полость
(!) в состав собственно ротовой полости входит глотка
(?) выход из ротовой полости в глотку называется зевом

2. Губы. Все верно, кроме:
(?) кожно-мышечные складки, ограничивающие ротовую щель
(?) место соединения верхней и нижней губ называется спайкой
(?) в основе губ залегает круговая мышца рта
(!) слизистая оболочка губ выстлана многослойным переходным эпителием

3. В основе щек находится мышца:

(?) большая жевательная
(!) щечная
(?) клыковая
(?) наружная щечная

4. Десны. Все верно, кроме:
(?) представляют собой слизистую оболочку, покрывающую челюсти вокруг зубов
(!) богаты чувствительными нервными окончаниями
(?) подслизистый слой слабо развит
(?) на верхней десне жвачных есть ороговевшая зубная пластина

5. Моляры. Все верно, кроме:
(!) имеют молочных предшественников
(?) служат для размалывания и перетирания пищи
(?) широкие, многобугорчатые, с несколькими корнями
(?) расположены по 3 зуба с каждой стороны верхней и нижней челюсти

6. Строение короткокоронкового зуба. Все верно, кроме:
(?) состоит из коронки, шейки, корня
(?) основную массу зуба образует дентин
(?) внутри корня находится канал с пульпой
(!) эмаль полностью покрывает весь зуб

7. Пульпа. Найдите правильный ответ:
(?) разновидность зубного цемента
(!) образована рыхлой соединительной тканью, содержит сосуды и нервы
(?) заполняет зубную чашечку и зубные альвеолы костей
(?) состоит из дентоидной костной ткани

8. Длиннокоронковые зубы. Все верно, кроме:
(?) шейка зуба слабо выражена
(?) поверх эмали находится зубной цемент
(!) с возрастом зубы стираются до самых десен
(?) зубы постоянно растут в течение жизни животного

9. Основную массу языка образует:
(?) гладкая неисчерченная мышечная ткань
(?) эластические волокна с железистым эпителием
(!) поперечнополосатая мышечная ткань
(?) волокна плотной волокнистой ткани и скопления двигательных нейронов

10. К вкусовым сосочкам языка относятся:
(!) листовидные, валиковидные, грибовидные
(?) валиковидные, грибовидные, конические
(?) конические, листовидные, нитевидные
(?) грибовидные, нитевидные, валиковидные

11. Слюнные железы. Все верно, кроме:
(?) вырабатывают серозно-слизистый секрет, в состав которого входит фермент амилаза
(?) по расположению бывают пристенные и застенные
(?) околоушная железа расположена над височно-нижнечелюстным суставом
(!) проток подчелюстной железы открывается в преддверии ротовой полости

12. Глотка. Все верно, кроме:
(!) перепончато-мышечный орган конусовидной формы
(?) расположена на границе дыхательной и пищеварительной систем
(?) основу глотки составляют мышцы опускатели и подниматели
(?) слизистая оболочка делится на носоглотку и ротоглотку

13. Перечислите оболочки глотки изнутри наружу:
(!) слизистая, мышечная, адвентиция
(?) серозная, слизистая адвентиция

(?) адвентиция, фиброзно-хрящевая, мышечная
(?) серозная, мышечная, слизистая

## Тест по теме «Пищеводно-желудочный отдел пищеварительной системы»

1. Пищевод. Все верно, кроме:
(?) трубкообразный орган, служащий для продвижения пищи из ротоглотки в желудок
(?) условно делится на три части: шейную, грудную и брюшную
(?) на уровне 5-го шейного позвонка справа образует петлю
(!) входит в пилорическую область желудка слева

2. Слизистая оболочка пищевода:
(?) выстлана многорядным мерцательным эпителием
(?) собственная пластинка содержит пищеварительные железы
(!) мышечная пластинка состоит из пучков гладкомышечной ткани
(?) подслизистая основа отсутствует

3. Мышечная оболочка пищевода жвачных животных:
(!) построена из поперечнополосатой мышечной ткани
(?) начальный участок образован пучками гладких миоцитов
(?) сформирована полностью гладкой мышечной тканью
(?) шейная и брюшная часть представлена поперечнополосатой тканью

4. Выход из желудка в 12-перстную кишку называется:
(?) большой кривизной
(!) пилорусом
(?) дном желудка
(?) кардией

5. Безжелезистая зона слизистой оболочки желудка смешанного типа выстлана эпителием:
(?) однослойным цилиндрическим
(?) многослойным переходным
(?) многорядным мерцательным
(!) многослойным плоским

6. Железистая зона слизистой оболочки однокамерного желудка. Все верно, кроме:
(?) покрыта однослойным всасывающим кубическим эпителием
(!) собственная пластинка содержит многочисленные железы
(?) железы бывают кардиальные, фундальные и пилорические
(?) главные клетки собственных желез образуют пепсиноген

7. Хлориды соляной кислоты желудка выделяют клетки:
(?) эндокринные
(?) главные
(!) обкладочные
(?) бокаловидные

## Тест по теме «Тонкий и толстый отделы кишечника»

1. Тонкий отдел кишечника. Все верно, кроме:
(?) имеет значительную протяженность и относительно небольшой диаметр
(?) служит для активного переваривания и всасывания пищи
(?) образован двенадцатиперстной, тощей, подвздошной кишками
(!) включает печень и поджелудочную железу, связанные с подвздошной кишкой

2. Слизистая оболочка тонкого отдела кишечника:
(?) поверхность слизистой оболочки складчатая с ворсинками
(!) эпителий, выстилающий слизистую оболочку, однослойный кубический
(?) мышечная пластинка состоит из трех слоев мышечных волокон

(?) кишечные крипты находятся только в 12-перстной кишке

3. Печень. Все верно, кроме:
(?) самая крупная застенная железа организма
(?) вырабатывает желчь и обезвреживает токсины
(?) расположена в области правого подреберья у большинства животных
(!) на диафрагмальной поверхности печени расположены ворота печени

4. Гистологическое строение печеночной дольки:
(?) кровеносные сосуды образуют "чудесную" артериальную сеть
(?) гепатоциты расположены группами и формируют очаговые скопления
(?) желчь течет от центра дольки на периферию
(!) кровь из центральной вены поступает в междольковые вены

5. Поджелудочная железа вырабатывает гормоны:
(?) гемопоэтин и адреналин
(!) глюкагон и инсулин
(?) ренин и ангиотензин
(?) тестостерон и норадреналин

6. Толстый отдел кишечника. Все верно, кроме:
(?) состоит из слепой, ободочной и прямой кишок
(?) служит для переваривания и всасывания питательных веществ
(!) обладает толстыми стенками и широким диаметром
(?) слизистая оболочка формирует крупные складки

7. Гистологическое строение толстого кишечника. Все верно, кроме:
(?) слизистая оболочка не имеет ворсинок
(?) эпителий содержит множество бокаловидных клеток
(?) в собственной пластинке находятся лимфатические фолликулы
(!) мышечная оболочка кишки состоит из трех слоев гладких мышц

## Тест по теме «Дыхательная система»

1. Нос. Все верно, кроме:
(?) представляет собой начальный участок дыхательных путей
(?) в нем происходит согревание, увлажнение, очищение воздуха и его анализ на запахи
(!) различают корень, основание, тело и кончик или верхушку носа
(?) основой являются лобные, носовые, верхнечелюстные кости черепа

2. В носовой полости различают ходы:
(!) дыхательный, обонятельный, синусный, общий
(?) общий, дорсальный, носолобный, синусный
(?) вентральный, лобный, центральный, дыхательный
(?) носоглоточный, дорсальный, обонятельный, вентральный

3. Гортань образована следующими хрящами:
(?) щитовидным, парными глоточными, черпаловидным, надгортанным
(!) кольцевидным, надгортанным, парными черпаловидными, щитовидным
(?) парным крыловым, кольцевидным, глоточным, щитовидным
(?) кольцевидным, черпаловидным, надгортанным, щитовидным, перстневидным

4. Мышцей, оттягивающей гортань назад после глотания, является:
(?) кольцевидночерпаловидная
(!) грудиннощитовидная
(?) подъязычнощитовидная
(?) черпаловидная поперечная

5. Стенка трахеи состоит из следующих слоев:
(?) слизистого, мышечного, серозного
(?) хрящевого, фиброзно-мышечного, адвентиции
(!) слизистого, фиброзно-хрящевого, адвентиции
(?) слизистого, фиброзного, серозного

6. Место разделения трахеи на главные бронхи называется:
(?) деламинация
(!) бифуркация
(?) инвагинация
(?) деноминация

7. Легкие. Все верно, кроме:
(?) служат для газообмена между вдыхаемым воздухом и кровью
(?) имеют форму конуса и основанием лежат на диафрагме
(?) елятся на краниальные, средние и каудальные доли
(!) в левом легком имеется добавочная доля

8. На легких различают поверхности:
(?) средостенную, грудинную, сердечную, диафрагмальную
(?) реберную, диафрагмальную, сердечную, грудинную
(?) средостенную, боковую, верхушечную, диафрагмальную
(!) диафрагмальную, сердечную, реберную, средостенную

9. Паренхима легкого состоит из следующих компонентов:
(?) бронхов разного калибра, формирующих бронхиальное дерево
(!) бронхиального и альвеолярного деревьев
(?) сети кровеносных сосудов и скопления альвеолотрубок
(?) альвеолотрубок и альвеолярных выводных проходов

10. По мере уменьшения калибра бронхов:
(?) слизистая оболочка исчезает, хрящевые кольца утолщаются
(?) разрастается мышечная оболочка и адвентиция бронхов
(?) адвентиция замещается серозной оболочкой и увеличивается высота эпителия
(!) уменьшается высота эпителия слизистой оболочки и исчезают хрящевые кольца

11. Корнем легкого называют:
(?) широкое основание, лежащее на диафрагме
(!) главный бронх, нервы и сосуды, входящие в ворота легкого
(?) ветвление бронхов от главного до терминального
(?) совокупность вырезок, делящих легкое на доли

## Тест по теме «Мочевыделительная система»

1. Почки. Все верно, кроме:
(?) парные бобовидные органы буро-красного цвета
(?) служат для образования мочи и выведения продуктов обмена вещества
(?) на них различают дорсальную и вентральную поверхности
(!) на латеральном крае находятся ворота почек, ведущие в синус

2. Почки вырабатывают гормоны:
(?) инсулин и ангиотензин
(?) гемопоэтин и глюкагон
(!) ренин и ангиотензин
(?) адреналин и ренин

3. Снаружи почка покрыта:
(?) адвентицией и жировой капсулой
(?) дорсальная поверхность одета мезотелием
(!) сверху фиброзной капсулой, снизу серозной оболочкой
(?) только соединительнотканной капсулой

4. Почечная долька. Все верно, кроме:
(?) различают три зоны: корковую, пограничную, мозговую
(?) корковая зона формируется нефронами
(!) в пограничной зоне образуется вторичная моча
(?) мозговая зона находится в центре и является мочеотводящей

5. Структурная единица почек это:
(?) остеон
(?) почечное тельце
(?) мион
(!) нефрон

6. Кровоснабжение почки. Найдите правильный ответ:
(!) почечная артерия заходит в почку со стороны краниального конца
(?) пограничная зона содержит радиальные артерии
(?) от дуговых артерий отходят выносящие артериолы
(?) расположение капилляров между двумя артериолами называется чудесной сетью

7. Сосудистый клубочек. Все верно, кроме:
(?) кровь к клубочку поступает по приносящей артериоле
(?) капилляры соединяются друг с другом анастомозами, формируя клубочек
(!) диаметр приносящей артериолы меньше диаметра выносящей
(?) капилляры объединяются в выносящую артериолу

9. Нефрон состоит из следующих отделов:
(!) капсулы, проксимального отдела, петли Шумлянского-Генле и дистального отдела извитого канальца
(?) почечного тельца, проксимального отдела извитого канальца и собирательных трубочек
(?) сосудистого клубочка, извитого канальца и прямых мочеотводящих каналов
(?) капсулы и прямых собирательных трубочек

10. Почечное тельце сформировано:
(?) сосудистым капиллярным клубочком
(!) капсулой нефрона и сосудистым клубочком
(?) извитым канальцем и приносящей артериолой
(?) капсулой и извитым канальцем

11. Первичная моча образуется в:
(?) петле Шумлянского-Генле
(?) извитых канальцах нефрона
(?) капсуле нефрона
(!) сосудистом клубочке

12. Извитые канальцы нефрона служат для:
(?) проведения первичной мочи в мочевой пузырь
(?) прохождения крови, очищенной от токсических веществ
(?) синтеза и выведения гормонов почек
(!) образования вторичной мочи

13. Мочеточники. Все верно, кроме:
(?) представляют собой длинные, узкие трубки
(?) идут от ворот почек до мочевого пузыря
(!) входят в вентральную стенку мочевого пузыря в области верхушки
(?) проходят косо вдоль стенки мочевого пузыря

14. Слизистая оболочка мочеточника выстлана эпителием:
(!) многослойным переходным
(?) многорядным реснитчатым
(?) однослойным цилиндрическим
(?) многослойным ороговевающим

15. В мочевом пузыре различают:
(?) корень, спинку и верхушку
(!) верхушку, тело и шейку
(?) шейку, тело и рога
(?) тело, спинку и верхушку

16. Отверстие уретры у самок открывается;
(?) на дорсальной поверхности мочеполового преддверия

(?) в области шейки матки
(?) на вентральном крае наружных половых органов
(!) вентрально на границе влагалища и мочеполового преддверия

Тест по теме «Воспроизводительная система»

1. Семенник. Все верно, кроме:
(?) служит для созревания спермиев и выработки мужских половых гормонов
(?) имеет головчатый и хвостатый концы, свободный и придатковый края
(?) подвешен вместе с придатком на семенном канатике
(!) снаружи покрыт волокнистой соединительной тканью – адвентицией

2. Строма семенника состоит из:
(?) соединительнотканной капсулы, трабекул и извитых канальцев
(!) белочной оболочки, средостения и трабекул
(?) извитых канальцев, соединительнотканной капсулы и перегородок
(?) соединительнотканной капсулы и белочной оболочки

3. Половой член начинается двумя ножками от:
(?) подвздошной кости таза
(?) тазового сращения
(?) седалищной дуги
(!) седалищных бугров

4. Придаточными половыми железами являются:
(?) пузырьковидные, предстательная, преддверные вентральные
(?) латеральные преддверные, предстательные, луковичные
(!) пузырьковидные, предстательная, луковичные
(?) латеральные и вентральные преддверные, луковичные

5. Складка кожи, закрывающая головку полового члена, называется:
(?) периметрий
(!) препуций
(?) перимизий
(?) периневрий

6. Процесс оплодотворения происходит в:
(!) яйцепроводе
(?) рогах матки
(?) яичниках
(?) влагалище

7. Яйцепровод. Все верно, кроме:
(!) в нем происходит образование плаценты
(?) передний конец образует воронку с бахромой
(?) соединяет яичник с рогом матки
(?) наружная оболочка серозная

8. Оболочки стенки матки:
(!) эндометрий, миометрий, периметрий
(?) эндомизий, эпимизий, перимизий
(?) эндокард, миокард, эпикард
(?) эндокард, миокард, перикард

Тест по теме «Ангиология»

1. Малый круг кровообращения:
(?) начинается в левом желудочке аортой
(!) заканчивается в левом предсердии легочными венами
(?) артериальная кровь разносится по всему организму
(?) возвращается в сердце по каудальной и краниальной полым венам

2. Большой круг кровообращения:

(?) служит для газообмена между вдыхаемым воздухом и кровью
(?) начинается в правом желудочке легочной артерией
(!) заканчивается в правом предсердии каудальной и краниальной полыми венами
(?) легочная артерия несет артериальную кровь

3. Сердце. Все верно, кроме:
(?) имеется два предсердия и два желудочка
(?) левая и правая половины друг с другом не соединяются
(?) венечная борозда отделяет желудочки и предсердия
(!) верхушка сердца принадлежит правой половине

4. Сердечная стенка состоит из оболочек:
(!) эндокард, миокард, эпикард
(?) эндокард, миокард, перикард
(?) эпимизий, эндомизий, перимизий
(?) эндометрий, миометрий, эпиметрий

5. Сосуды, подходящие к сердцу, называются:
(!) вены
(?) артериолы
(?) капилляры
(?) артерии

6. Клапанный аппарат сердца. Все верно, кроме:
(?) полулунные клапаны лежат в отверстии аорты
(!) трехстворчатый клапан находится в отверстии легочной артерии
(?) створки клапанов соединяются полусухожильными струнами к сосцевидным мыщцам
(?) двустворчатый клапан расположен в левой половине сердца

7. Сосуды, отходящие от сердца это:
(?) краниальные полые вены
(?) легочные вены
(!) легочная артерия и аорта
(?) каудальные полые вены

7. Артерии. Все верно, кроме:
(?) бывают эластического, мышечного и смешанного типов
(?) стенка образована интимой, медией и адвентицией
(!) внутри сосуда имеются створчатые клапаны
(?) кровь в артериях направляется от сердца

7. Кровообращение у плода:
(?) артериальная кровь к плоду поступает по пупочной вене
(?) пупочная артерия впадает в левое предсердие
(?) между левым и правым желудочками находится овальное отверстие
(!) по аорте плода циркулирует артериальная кровь

10. Основными сосудами головы являются
(?) парные лицевые артерии
(!) общие сонные артерии
(?) плечеголовной ствол
(?) парные подключичные артерии

11. Питание кровью грудной конечности осуществляется за счет ветвления:
(?) грудного отдела аорты
(?) подключичной артерии
(?) общего плечеголовного ствола
(!) подмышечной артерии

12. Магистральным сосудом тазовой конечности является:
(?) средняя крестцовая артерия
(!) бедренная артерия
(?) наружная подвздошная артерия

(?) большеберцовая артерия

Тест по теме «Нейрология»

1. Центральная нервная система. Все верно, кроме:
(!) является частью симпатического отдела нервной системы
(?) включает головной и спинной мозг
(?) состоит из серого и белого вещества
(?) белое вещество образована миелиновыми нервными волокнами и клетками нейроглии

2. Нервная система в онтогенезе развивается из:
(?) среднего зародышевого листка – мезодермы
(!) эктодермы на спинной стороне зародыша над хордой
(?) энтодермы на вентральной поверхности зародыша под хордой
(?) всех зародышевых листков – эктодермы, мезодермы и энтодермы

3. Спинной мозг. Все верно, кроме:
(?) является частью центральной нервной системы
(!) залегает в позвоночном канале от каудального края атланта до первого поясничного позвонка
(?) имеет два утолщения: шейное и поясничное
(?) заканчивается мозговым конусом, переходящим в концевую нить

4. Участок спинного мозга между двумя спинномозговыми нервами называется
(?) полным костным сегментом
(?) саркомером
(?) неполным костным сегментом
(!) нейросегментом

5. "Конский хвост" спинного мозга образован:
(?) пучками крестцовых спинномозговых нервов и кровеносными сосудами
(?) соединительнотканными нитями, образованными за счет оболочек спинного мозга
(!) концевой нитью и последними спинномозговыми нервами, выходящими позади мозгового конуса
(?) поясничным и крестцовым сплетениями

6. Участок нервной ткани вокруг центрального спинномозгового канала является:
(?) дорсальными рогами
(?) белой спайкой
(?) вентральными рогами
(!) серой спайкой

7. Белое вещество спинного мозга. Все верно, кроме:
(?) располагается на периферии спинного мозга
(!) состоит из униполярных нейронов и безмиелиновых отростков
(?) делится на канатики: дорсальные, вентральные и латеральные
(?) вентральные канатики сообщаются друг с другом через белую спайку

8. Глубокой поперечной щелью головной мозг делится на:
(?) промежуточный и концевой отделы
(?) левое и правое полушарие
(!) ромбовидный и большой мозг
(?) средний и задний отделы

9. К стволовой части мозга относятся:
(!) продолговатый мозг, мозговой мост, средний мозг и часть промежуточного мозга
(?) весь промежуточный мозг, мозжечок, мозговой мост и обонятельный мозг
(?) средний, концевой и часть продолговатого мозга, мозговой вожопровод
(?) полосатые тела концевого мозга, промежуточный, часть среднего мозга и мозговой мост

10. Продолговатый мозг. Все верно, кроме:
(?) самый задний участок головного мозга
(?) имеет форму уплощенного конуса, основанием направленного к мозговому мосту
(?) на дорсальной поверхности находится ромбовидная ямка, которая является дном четвертого мозгового желудочка

(!) на вентральной поверхности между бороздами расположены полосатые тела

11. Мозговой мост. Найдите правильный ответ.
(?) лежит поперек дорсально от продолговатого мозга в виде массивного утолщения
(!) нервные волокна идут от мозгового моста к мозжечку и формируют его средние ножки
(?) в толще мозгового моста находится ядро лицевого (VII пара) нерва
(?) основную массу моста образует серое вещество, в котором находятся центры дыхания и сердцебиения

12. Мозжечок. Все верно, кроме:
(?) участвует в образовании стволовой части головного мозга
(?) средняя часть мозжечка называется червячок, а боковые части – полушария
(?) имеется три пары ножек: ростральные, средние и каудальные (веревчатые тела)
(!) серое вещество расположено под корой и имеет вид ветки дерева

13. Белое вещество мозжечка формирует:
(?) веревчатые тела
(?) кору с бороздами и извилинами
(?) полосатое тело
(1) древо жизни

14. Четвертый мозговой желудочек. Все верно, кроме:
(?) находится в ромбовидном мозге
(?) его стенки образованы ножками мозжечка
(?) крышу желудочка формируют передний и задний паруса мозжечка
(!) желудочек сообщается с боковыми желудочками и с эпидуральным пространством

15. В группу чувствительных черепномозговых нервов входят:
(?) языкоглоточный, добавочный, обонятельный
(?) подъязычный, обонятельный, зрительный
(?) статоакустический, языкоглоточный, лицевой
(!) обонятельный, зрительный, статоакустический

16. Черепномозговые нервы иннервирует органы головы, за исключением нервов:
(!) блуждающего и добавочного
(?) лицевого и отводящего
(?) тройничного и блокового
(?) отводящего и блуждающего

17. Спинномозговые нервы. Все верно, кроме:
(?) образуются в результате слияния дорсального и вентрального корешков
(!) дорсальный корешок образован аксонами вставочных нейронов спинномозгового ганглия
(?) вентральный корешок образован аксонами моторных нейронов вентральных рогов спинного мозга
(?) оба корешка объединяются и выходят через межпозвоночное отверстие в виде смешанного нерва

18. Спинномозговые нервы формируют сплетения:
(?) плечевое, крестцовое и хвостовое
(?) шейное, грудное и тазовое
(!) плечевое, поясничное и крестцовое
(?) грудное, поясничное и тазовое

19. Вегетативная нервная система. Все верно, кроме:
(?) обеспечивает обмен веществ и регуляцию всех процессов, происходящих в организме
(?) делится на симпатическую и парасимпатическую системы
(?) симпатические центры находятся в латеральных рогах грудного и поясничного отделов спинного мозга
(!) парасимпатический слезоотделительный путь начинается вблизи ядра блокового нерва

## Тест по теме «Анализаторы»

1. Общая характеристика анализаторов. Все верно, кроме:
(?) анализаторы входят в состав нервной системы
(?) состоят из периферической, промежуточной и центральной частей

(?) раздражения внешней среды воспринимают рецепторы
(1) промежуточной частью является промежуточный мозг

2. Проприорецепторы воспринимают раздражения, идущие от:
(!) костей, мышц и суставов
(?) внутренних органов и тканей
(?) внешней среды
(?) головного и спинного мозга

3. Орган осязания представляет собой:
(?) участок слизистой оболочки с чувствительными нервными клетками
(!) обширное рецепторное поле всего кожного покрова
(?) скопления вторичночувствующих нервных клеток кортиева органа
(?) колбочковидные и палочковидные чувствительные клетки в сетчатой оболочке

4. Орган обоняния. Все верно, кроме:
(?) является периферической частью обонятельного анализатора
(?) расположен в дорсальной носовой раковины, дорсальном носовом ходе и лабиринте решетчатой кости
(?) обонятельный эпителий имеет желтоватый цвет
(!) по степени развития обоняния животных делят на нормотрофиков, гипотрофиков и гипертрофиков

5. Обонятельный эпителий. Все верно, кроме:
(?) является однослойным многорядным эпителием
(?) состоит из трех видов клеток: обонятельных, опорных и базальных
(!) обонятельная клетка – это крупный мультиполярный нейрон
(?) дендрит клетки заканчивается расширением – обонятельной булавой с ресничками

6. Глазное яблоко. Найдите правильный ответ.
(?) является центром зрительного анализатора
(?) построено по типу компактного органа
(!) снаружи покрыто фиброзной оболочкой
(?) чувствительные нервные клетки находятся на поверхности глазного яблока

7. Сосудистая оболочка глазного яблока состоит из:
(!) радужной оболочки, ресничного тела и собственно сосудистой оболочки
(?) роговицы, радужной оболочки со зрачком в центре и хрусталика
(?) собственно сосудистой оболочки, пигментного слоя и ретины
(?) ресничного тела, собственно сетчатого слоя и светоотражательного пятна

8. Сетчатая оболочка глазного яблока. Все верно, кроме:
(?) является внутренней оболочкой глазного яблока
(?) состоит из слепой и зрительной частей
(?) зрительная часть построена из эпителия и нервных клеток
(!) слепая часть состоит из нервных клеток

9. Зрительный нерв выходит из сетчатки в области:
(?) желтого пятна
(?) ресничного тела
(!) слепого пятна
(?) слепой части

10. Светопреломляющими средами являются:
(?) роговица, зрачок, стекловидное тело
(!) внутриглазная жидкость, хрусталик, стекловидное тело
(?) хрусталик, радужная оболочка, роговица
(?) стекловидное тело, собственно сосудистая оболочка

11. Движение глазного яблока обеспечивают мышцы:
(?) четыре косые, две прямые и одна подниматель
(?) два напрягателя, четыре поднимателя и одна косая
(!) один оттягиватель, две косые и четыре прямые
(?) две косые, две прямые и два оттягивателя

12. Третье веко – это:
(!) складка конъюнктивы, расположенная в медиальном углу глаза
(?) кожно-мышечная складка, расположенная в латеральном углу глаза
(?) тонкая прозрачная пленка, покрывающая глазное яблоко снаружи
(?) эпителиальная пластинка, выстилающая изнутри роговицу

13. Статоакустический анализатор. Все верно, кроме:
(?) ушная раковина помогает улавливать звуковые колебания
(?) среднее ухо переводит звуковые колебания в механические
(?) статоакустический нерв представляет собой промежуточную часть анализатора
(!) внутреннее ухо является центральной частью статоакустического анализатора

14. Среднее ухо расположено в:
(?) базисфеноиде клиновидной кости
(!) барабанной части каменистой кости
(?)чешуе височной кости
(?) боковых частях затылочной кости

15. К барабанной перепонке прикасается:
(?) короткая ножка наковальни
(!) рукоятка молоточка
(?) чечевицеобразная косточка
(?) основание стремечка

16. Стремечко закрывает отверстие:
(?) глоточно-барабанной трубы
(?) наружного слухового прохода
(!) окно преддверия
(?) окно улитки

17. Внутреннее ухо. Все верно, кроме:
(!) находится в скалистой части каменистой кости
(?) состоит из костного и перепончатого лабиринтов
(?) костный лабиринт состоит из преддверия, полукружных каналов и улитки
(?) перепончатый лабиринт заполнен перилимфой

18. Кортиев орган. Найдите правильный ответ
(?) является органом равновесия
(?) расположен перепончатом лабиринте полукружных каналов
(!) состоит из волосковых и опорных клеток, базальной и покровной мембран
(?) апикальные полюсы волосковых клеток оплетены дендритами клеток спирального ганглия

19. Орган равновесия. Все верно, кроме:
(?) располагается в определенных участках мешочков преддверия и ампулах полукружных каналов
(?) в овальном и круглом мешочках участки называются пятнами, в ампулах ? гребешками
(!) пятна и гребешки вместо клеток покрыты чувствительными микроворсинками
(?) кристаллы карбоната кальция в студенистой массе называются отолиты

## Тест по теме «Эндокринология»

1. Эндокринные железы. Все верно, кроме:
(?) основной функцией является выработка гормонов
(!) выводные протоки открываются в кровеносные сосуды
(?) железы морфологически не связаны друг с другом
(?) характеризуются функциональным соподчинением и взаимной зависимостью

2. Рилизинг-гормоны вырабатываются:
(?) гипофизом
(?) эпиталамусом
(!) гипоталамусом
(?) эпифизом

3. Гипофиз расположен в:

(?) подъязычном отверстии затылочной кости
(!) ямке турецкого седла клиновидной кости
(?) углублениях продырявленной пластины решетчатой кости
(?) височной ямке височной кости

4. Аденогипофиз. Все верно, кроме:
(?) является передной долей гипофиза
(?) построен по типу компактного органа
(!) паренхима образована тяжами нервных клеток
(?) клетки делятся на хромофобные и хромофильные

5. Гонадотропоциты аденогипофиза вырабатывают гормоны:
(!) фоллитропин и лютропин
(?) тиреотропный и соматотропный
(?) пролактин и кортикотропин
(?) адренокортикотропный и фолликулостимулирующий

6. Промежуточная доля гипофиза. Найдите правильный ответ.
(?) страстается с нейрогипофизом
(!) образована из железистых нервных клеток
(?) продуцирует меланотропный гормон
(?) участвует в регуляции пигментного обмена

7. Нейрогипофиз. Все верно, кроме:
(?) состоит из серого бугра, стебля воронки и задней доли
(?) задняя доля гипофиза образована нейроглией и пучками нервных волокон
(?) клетки нейроглии называются питуициты
(!) является местом синтеза гормонов - окситоцина и вазопрессина

8. Эпифиз. Найдите правильный ответ.
(?) входит в состав среднего мозга
(?) является выростом крыши третьего мозгового желудочка
(!) паренхима эпифиза образована железистым эпителием
(?) специфическими клеточными элементами являются пинеалоциты

9. Паренхима щитовидной железы образует:
(!) фолликулы и интерфолликулярные островки
(?) плотные тяжи железистых эпителиальных клеток
(?) дольки неправильной многоугольной формы с сосудом в центре
(?) две зоны с разным строением: корковую и мозговую

10. Кальцитонин вырабатывают клетки:
(?) фибробласты и фиброциты, формирующие строму щитовидной железы
(?) однослойного кубического эпителия, выстилающего фолликулы
(!) парафолликулярные клетки, или К-клетки
(?) малодифференцированные вставочные клетки

11. Паратгормон:
(!) увеличивает содержание кальция в крови
(?) уменьшает содержания кальция в крови
(?) увеличивает содержание сахара в крови
(?) уменьшает содержание сахара в крови

12. Околощитовидная железа. Все верно, кроме:
(?) удлиненно-овальной формы, мягкой консистенции, красноватого цвета
(?) краниальная часть лежит впереди щитовидной железы, каудальная – погружена в щитовидную железу
(?) снаружи соединительнотканной капсулой, с отходящими от нее перегородками
(!) паренхима образована мелкими округлыми фолликулами с коллоидом внутри

13. Надпочечники. Все верно, кроме:
(?) расположенные впереди почек в забрюшинном пространстве
(?) корковое вещество развивается из мезодермального эпителия

(?) мозговая зона развивается из участка нервной ткани
(!) клетки мозговой зоны вырабатывают окситоцин и серотонин

14. Клетки пучковой зоны надпочечников вырабатывают:
(?) минералокортикоиды
(!) глюкокортикоиды
(?) андрогены и эстрогены
(?) адреналин и норадреналин

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**
Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.
**«Отлично» («5» баллов)** – 85-100 % правильных ответов.
**«Хорошо» («4» балла) –** 65-84% правильных ответов.
**«Удовлетворительно» («3» балла)** – 50-64% правильных ответов.
**«Неудовлетворительно» («2» балла)** – менее 50% правильных ответов.

## 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

### Вопросы к зачету для оценки сформированности компетенции ПК-1

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| Предмет сравнительной анатомии и морфологии животных, цели и методы, история развития | ПК-1 |
| Эволюции систем органов животных | ПК-1 |
| Особенности анатомического строения собаки | ПК-1 |
| Особенности анатомического строения кошки | ПК-1 |
| Особенности анатомического строения грызунов (кролик, шиншилла) | ПК-1 |
| Особенности анатомического строения грызунов (крыса, мышь, морская свинка, хомяк) | ПК-1 |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

### Комплект итоговых тестовых заданий для оценки сформированности компетенции ПК-1

1. Позвонок. Все верно кроме:
(?) относится к смешанному типу костей
(?) на краниальном конце находится головка позвонка, на каудальном – ямка
(?) дужка возвышается на телом и отделяет позвоночное отверстие
(!) поперечные отростки служат для соединения позвонков друг с другом

2. Двуветвистые поперечнореберные отростки характерны для позвонков:
(?) первых хвостовых
(!) типичных шейных
(?) последних грудных
(?) всех поясничных

3. Седьмой шейный позвонок:
(?) имеет краниальные и каудальные реберные ямки
(?) не образует реберных ямок, так как является шейным позвонком
(?) располагает только краниальными реберными ямками

(!) формирует каудальные реберные ямки

4. Поясничные позвонки характеризуются:
(?) высокими остистыми отростками, длина которых уменьшается в каудальном направлении
(?) хорошо выраженными выпуклыми головками и вогнутыми ямками
(?) наличием обширных самостоятельных межпозвоночных отверстий
(!) широкими пластинчатыми латерально поставленными поперечнореберными отростками

5. Непарными костями лицевого отдела черепа являются:
(?) решетчатая кость и сошник
(?) носовая перегородка и клиновидная кость
(!) сошник и подъязычная кость
(?) хоботковая кость и нижняя челюсть

6. Нижнечелюстная кость. Все верно, кроме:
(?) относится к парным костям лицевого отдела черепа
(?) на теле различают резцовую и коренную части
(!) латерально на нижнечелюстной ветви находится ямка крыловой мышцы
(?) подбородочное отверстие ведет в нижнечелюстной канал

7. Плечевой пояс у рогатого скота состоит из:
(?) коракоидной кости
(?) ключицы
(!) лопатки
(?) ключицы и лопатки

8. Тазовая кость. Все верно, кроме:
(?) образует скелет пояса задней конечности
(?) состоит из трех сросшихся костей: подвздошной, лонной и седалищной
(!) тазовое сращение образуется за счет подвздошной и лонной костей
(?) кость имеет суставную впадину и запертое отверстие

9. Маклоком называется:
(?) внутренний подвздошный бугор
(?) дорсальный бугорок лонной кости
(?) бугор на теле седалищной кости
(!) наружный подвздошный бугор

10. К парным костям мозгового отдела черепа относятся кости:
(?) клиновидная, теменная, скуловая, височная
(?) лобная, слезная, небная, крыловидная
(!) височная, крыловидная, теменная, лобная
(?) решетчатая, клиновидная, скуловая, височная

11. Затылочная кость. Все верно, кроме:
(?) состоит из тела, парных боковых частей и чешуи
(?) тело кости располагается базально на черепе
(?) боковые части несут яремные отростки и мыщелки
(!) между мыщелками находится рваное отверстие

12. Продырявленная пластина находится на:
(?) теле клиновидной кости
(!) решетчатой кости
(?) чешуе затылочной кости
(?) барабанной части височной кости

13. Клиновидная кость. Все верно, кроме:
(?) является непарной костью мозгового отдела черепа
(?) тело делится на базисфеноид и пресфеноид
(?) есть парные височные и глазничные крылья
(!) у основания крыловых отростков находятся суставные бугорки

14. Стержень волоса состоит из следующих структур

(?) капсулы, осевого цилиндра и сердцевины
(?) волосяной сумки, фолликула и поднимателя волоса
(?) корневого влагалища, сердцевины и кутикулы
(!) кутикулы, коркового и мозгового вещества

15. Ротовая полость. Все верно, кроме:
(?) является начальным участком пищеварительной трубки
(?) делится на преддверие и собственно ротовую полость
(!) в состав собственно ротовой полости входит глотка
(?) выход из ротовой полости в глотку называется зевом

16. Губы. Все верно, кроме:
(?) кожно-мышечные складки, ограничивающие ротовую щель
(?) место соединения верхней и нижней губ называется спайкой
(?) в основе губ залегает круговая мышца рта
(!) слизистая оболочка губ выстлана многослойным переходным эпителием

17. Десны. Все верно, кроме:
(?) представляют собой слизистую оболочку, покрывающую челюсти вокруг зубов
(!) богаты чувствительными нервными окончаниями
(?) подслизистый слой слабо развит
(?) на верхней десне жвачных есть ороговевшая зубная пластина

18. Пульпа. Найдите правильный ответ:
(?) разновидность зубного цемента
(!) образована рыхлой соединительной тканью, содержит сосуды и нервы
(?) заполняет зубную чашечку и зубные альвеолы костей
(?) состоит из дентоидной костной ткани

19. Основную массу языка образует:
(?) гладкая неисчерченная мышечная ткань
(?) эластические волокна с железистым эпителием
(!) поперечнополосатая мышечная ткань
(?) волокна плотной волокнистой ткани и скопления двигательных нейронов

20. К вкусовым сосочкам языка относятся:
(!) листовидные, валиковидные, грибовидные
(?) валиковидные, грибовидные, конические
(?) конические, листовидные, нитевидные
(?) грибовидные, нитевидные, валиковидные

21. Слюнные железы. Все верно, кроме:
(?) вырабатывают серозно-слизистый секрет, в состав которого входит фермент амилаза
(?) по расположению бывают пристенные и застенные
(?) околоушная железа расположена над височно-нижнечелюстным суставом
(!) проток подчелюстной железы открывается в преддверии ротовой полости

22. Пищевод. Все верно, кроме:
(?) трубкообразный орган, служащий для продвижения пищи из ротоглотки в желудок
(?) условно делится на три части: шейную, грудную и брюшную
(?) на уровне 5-го шейного позвонка справа образует петлю
(!) входит в пилорическую область желудка слева

23. Выход из желудка в 12-перстную кишку называется:
(?) большой кривизной
(!) пилорусом
(?) дном желудка
(?) кардией

24. Слизистая оболочка книжки формирует:
(?) листочковидные сосочки разной толщины высотой до 12 мм
(?) многочисленные ворсинки, увеличивающие площадь контакта с кормовой массой
(!) складки разной высоты в виде листочков, покрытых сосочками

(?) многоугольные ячейки разного размера

25. Тонкий отдел кишечника. Все верно, кроме:
(?) имеет значительную протяженность и относительно небольшой диаметр
(?) служит для активного переваривания и всасывания пищи
(?) образован двенадцатиперстной, тощей, подвздошной кишками
(!) включает печень и поджелудочную железу связанные с подвздошной кишкой

26. Печень. Все верно, кроме:
(?) самая крупная застенная железа организма
(?) вырабатывает желчь и обезвреживает токсины
(?) расположена в области правого подреберья у большинства животных
(!) на диафрагмальной поверхности находятся ворота печени

27. Поджелудочная железа вырабатывает гормоны:
(?) гемопоэтин и адреналин
(?) глюкагон и инсулин
(!) ренин и ангиотензин
(?) тестостерон и норадреналин

37. Толстый отдел кишечника. Все верно, кроме:
(?) состоит из слепой, ободочной и прямой кишок
(?) служит для расщепления и всасывания питательных веществ
(!) слизистая оболочка образует ворсинки
(?) слизистая оболочка формирует крупные складки

28. Структурная единица почек это:
(?) остеон
(?) почечное тельце
(?) мион
(!) нефрон

29. Нефрон состоит из следующих отделов:
(!) капсулы, проксимального отдела, петли Шумлянского-Генле и дистального отдела извитого канальца
(?) почечного тельца, проксимального отдела извитого канальца и собирательных трубочек
(?) сосудистого клубочка, извитого канальца и прямых мочеотводящих каналов
(?) капсулы и прямых собирательных трубочек

30. В мочевом пузыре различают:
(?) корень, спинку и верхушку
(!) верхушку, тело и шейку
(?) шейку, тело и рога
(?) тело, спинку и верхушку

31. В носовой полости различают ходы:
(!) дыхательный, обонятельный, синусный, общий
(?) общий, дорсальный, носолобный, синусный
(?) вентральный, лобный, центральный, дыхательный
(?) носоглоточный, дорсальный, обонятельный, вентральный

32. Гортань образована следующими хрящами:
(?) щитовидным, парными глоточными, черпаловидным, надгортанным
(!) кольцевидным, надгортанным, парными черпаловидными, щитовидным
(?) парным крыловым, кольцевидным, глоточным, щитовидным
(?) кольцевидным, черпаловидным, надгортанным, щитовидным, перстневидным

33. Место разделения трахеи на главные бронхи называется:
(?) деламинация
(!) бифуркация
(?) инвагинация
(?) деноминация

34. . Все верно, кроме:
(?) служат для газообмена между вдыхаемым воздухом и кровью
(?) имеют форму конуса и основанием лежат на диафрагме
(?) делятся на краниальные, средние и каудальные доли
(!) в левом легком имеется добавочная доля

35. На легких различают поверхности:
(?) средостенную, грудинную, сердечную, диафрагмальную
(?) реберную, диафрагмальную, сердечную, грудинную
(?) средостенную, боковую, верхушечную, диафрагмальную
(!) диафрагмальную, сердечную, реберную, средостенную

36. Семенник. Все верно, кроме:
(?) служит для созревания спермиев и выработки мужских половых гормонов
(?) имеет головчатый и хвостатый концы, свободный и придатковый края
(?) подвешен вместе с придатком на семенном канатике
(!) снаружи покрыт волокнистой соединительной тканью – адвентицией

37. Строма семенника состоит из:
(?) соединительнотканной капсулы, трабекул и извитых канальцев
(!) белочной оболочки, средостения и трабекул
(?) извитых канальцев, соединительнотканной капсулы и перегородок
(?) соединительнотканной капсулы и белочной оболочки

38. Половой член начинается двумя ножками от:
(?) подвздошной кости таза
(?) тазового сращения
(?) седалищной дуги
(!) седалищных бугров

39. Придаточными половыми железами являются:
(?) пузырьковидные, предстательная, преддверные вентральные
(?) латеральные преддверные, предстательные, луковичные
(!) пузырьковидные, предстательная, луковичные
(?) латеральные и вентральные преддверные, луковичные

40. Процесс оплодотворения происходит в:
(!) яйцепроводе
(?) рогах матки
(?) яичниках
(?) влагалище

41. Оболочки стенки матки:
(!) эндометрий, миометрий, периметрий
(?) эндомизий, эпимизий, перимизий
(?) эндокард, миокард, эпикард
(?) эндокард, миокард, перикард

42. Малый круг кровообращения:
(?) начинается в левом желудочке аортой
(!) заканчивается в левом предсердии легочными венами
(?) артериальная кровь разносится по всему организму
(?) возвращается в сердце по каудальной и краниальной полым венам

43. Сердце. Все верно, кроме:
(?) имеется два предсердия и два желудочка
(?) левая и правая половины друг с другом не соединяются
(?) венечная борозда отделяет желудочки и предсердия
(!) верхушка сердца принадлежит правой половине

44. Сердечная стенка состоит из оболочек:
(!) эндокард, миокард, эпикард
(?) эндокард, миокард, перикард

(?) эпимизий, эндомизий, перимизий
(?) эндометрий, миометрий, эпиметрий

45. Сосуды, подходящие к сердцу, называются:
(!) вены
(?) артериолы
(?) капилляры
(?) артерии

46. Кровообращение у плода:
(?) артериальная кровь к плоду поступает по пупочной вене
(?) пупочная артерия впадает в левое предсердие
(?) между левым и правым желудочками находится овальное отверстие
(!) по аорте плода циркулирует артериальная кровь

47. Основными сосудами головы являются
(?) парные лицевые артерииъ
(!) общие сонные артерии
(?) плечеголовной ствол
(?) парные подключичные артерии

48. Центральная нервная система. Все верно, кроме:
(!) является частью симпатического отдела нервной системы
(?) включает головной и спинной мозг
(?) состоит из серого и белого вещества
(?) белое вещество образована миелиновыми нервными волокнами и клетками нейроглии

49. Нервная система в онтогенезе развивается из:
(?) среднего зародышевого листка – мезодермы
(!) эктодермы на спинной стороне зародыша над хордой
(?) энтодермы на вентральной поверхности зародыша под хордой
(?) всех зародышевых листков – эктодермы, мезодермы и энтодермы

50. Участок нервной ткани вокруг центрального спинномозгового канала является:
(?) дорсальными рогами
(?) белой спайкой
(?) вентральными рогами
(!) серой спайкой

51. Белое вещество спинного мозга. Все верно, кроме:
(?) располагается на периферии спинного мозга
(!) состоит из униполярных нейронов и безмиелиновых отростков
(?) делится на канатики: дорсальные, вентральные и латеральные
(?) вентральные канатики сообщаются друг с другом через белую спайку

52. Черепномозговые нервы иннервирует органы головы, за исключением нервов:
(!) блуждающего и добавочного
(?) лицевого и отводящего
(?) тройничного и блокового
(?) отводящего и блуждающего

53. Спинномозговые нервы. Все верно, кроме:
(?) образуются в результате слияния дорсального и вентрального корешков
(!) дорсальный корешок образован аксонами вставочных нейронов спинномозгового ганглия
(?) вентральный корешок образован аксонами моторных нейронов вентральных рогов спинного мозга
(?) оба корешка объединяются и выходят через межпозвоночное отверстие в виде смешанного нерва

54. Общая характеристика анализаторов. Все верно, кроме:
(?) анализаторы входят в состав нервной системы
(?) состоят из периферической, промежуточной и центральной частей
(?) раздражения внешней среды воспринимают рецепторы
(!) промежуточной частью является промежуточный мозг

55. Орган обоняния. Все верно, кроме:
(?) является периферической частью обонятельного анализатора
(?) расположен в дорсальной носовой раковины, дорсальном носовом ходе и лабиринте решетчатой кости
(?) обонятельный эпителий имеет желтоватый цвет
(!) по степени развития обоняния животных делят на нормотрофиков, гипотрофиков и гипертрофиков

56. Эндокринные железы. Все верно, кроме:
(?) основной функцией является выработка гормонов
(!) выводные протоки открываются в кровеносные сосуды
(?) железы морфологически не связаны друг с другом
(?) характеризуются функциональным соподчинением и взаимной зависимостью

57. Рилизинг-гормоны вырабатываются:
(?) гипофизом
(?) эпиталамусом
(!) гипоталамусом
(?) эпифизом

58. Гипофиз расположен в:
(?) подъязычном отверстии затылочной кости
(!) ямке турецкого седла клиновидной кости
(?) углублениях продырявленной пластины решетчатой кости
(?) височной ямке височной кости

**Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):**
Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.
**«Отлично» («5» баллов)** – 85-100 % правильных ответов.
**«Хорошо» («4» балла) –** 65-84% правильных ответов.
**«Удовлетворительно» («3» балла)** – 50-64% правильных ответов.
**«Неудовлетворительно» («2» балла)** – менее 50% правильных ответов.

**4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Основным критерием оценки знаний является способность студента самостоятельно работать с информацией по предмету, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания изучаемых технологий, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе, в том числе зарубежной литературе.

В процессе обучения студент должен пройти десять контрольных опросов, выполнить двадцать семь лабораторных работ, написать реферат и сделать презентации по изучаемому разделу. Текущие домашние задания выдаются на лабораторных занятиях.

Перечень учебных заданий и их балльная оценка:

Посещение лекционных и практических занятий – до +7 баллов,

Выполнение заданий на практических занятиях – до +10 балла,

Выполнение реферата-презентации, текущее тестирование знаний – до +20 баллов.

Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, устный опрос – до +5 баллов

## Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):

**-Отметка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

**-Отметка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

**-Отметка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

**-Отметка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

## Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.
**-Отметка «отлично»** – 85-100 % правильных ответов.
**-Отметка «хорошо»** – 65-84% правильных ответов.
**-Отметка «удовлетворительно»** – 50-64% правильных ответов.
**-Отметка «неудовлетворительно»** – менее 50% правильных ответов.

## Критерии оценки знаний обучающихся при написании и защите реферата:

Реферат оценивается по следующим критериям:
- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате; - способность обучающегося понять суть задаваемых вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Критерии оценки реферата: - «5» (отлично) – работа выполнена с соблюдением всех критериев; - «4» (хорошо) – работа выполнена полностью, но допущены некоторые недочеты; - «3» (удовлетворительно) – работа выполнена с соблюдением не менее половины всех критериев; - «2» (неудовлетворительно) – не раскрыта полностью тема реферата.

*Критерии оценки реферата (в баллах):*

Оценка ***«отлично» (18-20 баллов)*** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка ***«хорошо» (16-18 баллов)*** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** **(12-15 баллов)** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** **(менее 12 баллов)** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Критерии оценки выступлений (докладов) студентов:**

***«Отлично» (5 баллов)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются, аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

***«Хорошо» (4 балла)***. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

***«Удовлетворительно» (3 баллов)***. Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

***«Неудовлетворительно» (1-2 балла)***. Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

Промежуточная аттестация студента проводится по результатам проверки на зачете и экзаменах уровня усвоения им учебной дисциплины. Зачет проводится Зачет проводится в устной форме, либо в письменной форме – тестирование..

На экзамене от студента требуется ответить на вопросы, состоящие из двух частей – теоретической («на знание») и практической («на умение»). Если такое деление не содержится в самой формулировке вопроса, то всегда подразумевается: студент должен быть готов проиллюстрировать на конкретном примере теоретическое положение, знание которого он хочет продемонстрировать. Таким образом, любой ответ должен в обязательном порядке содержать две

составляющие: а) формулировки определений понятий и теоретических посылок, и б) фактические примеры, иллюстрирующие приводимые положения.

Написание и представление письменной работы (реферат) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае студент должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения балльно-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули). После изучения предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста, коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма баллов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.

Критерии оценки знаний при проведении зачета:

**-Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

**-Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

**-Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**-Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

**-Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

**-Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

**Дифференцированная шкала для балльной оценки:**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Балльная оценка | от 0 до 54 | от 55 до 69 | от 70 до 84 | от 85 до 100 |
| Академическая оценка | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| Зачет | Не зачтено | Зачтено | | |

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# по дисциплине
# «Географическая эпизоотология и картографирование»

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринария**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код формируемой компетенции и ее формулировка | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях. | 1. Эпизоотологическое районирование, ландшафтная эпизоотология<br>2. Картографические методы анализа. Нозогеография инфекционных болезней | Пороговый | Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины | Вопросы к зачету, итоговый тест |
| | | Повышенный | Тест | |
| | | Высокий | Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат) | |

## 2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

| ***Код формируемой компетенции и ее формулировка*** | ***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов*** | ***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*** | ***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*** | ***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*** |
| **ПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при | Уровень знаний значения генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную патологию животных; эффективные средства и методы диагностики и профилактики ниже минимальных требований. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по проведению эпизоотологического обследования объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлению профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных | Минимально допустимый уровень знаний значения генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную патологию животных; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. Допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения по проведению эпизоотологического обследования объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлению профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных болезнях. Решены типовые задачи с | Уровень знаний значения генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную патологию животных; эффективные средства и методы диагностики и профилактики в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения проводить по проведению эпизоотологического обследования объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлению профилактики, диагностики и лечения животных | Уровень знаний значения генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную патологию животных; эффективные средства и методы диагностики и профилактики. Без ошибок. Продемонстрированы все основные умения по проведению эпизоотологического обследования объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлению профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных болезнях. Решены все основные задачи с отдельными несущественными |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях. | болезнях. Допущены грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки врачебного мышления, основных методов профилактики болезней животных инфекционной этиологии; клинического обследования животных; методов ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств, имели место грубые ошибки. | негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков врачебного мышления, основных методов профилактики болезней животных инфекционной этиологии; клинического обследования животных; методов ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | при инфекционных болезнях. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Продемонстрированы базовые навыки врачебного мышления, основных методов профилактики болезней животных инфекционной этиологии; клинического обследования животных; методов ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки врачебного мышления, основных методов профилактики болезней животных инфекционной этиологии; клинического обследования животных; методов ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов. |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

### 3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

#### 3.1.1. Задания открытого типа

**Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующих профессиональных компетенций: ПК-2.**

*Коллоквиум №1 «Объекты и методология географической эпизоотологии. Географическая информационная система. Эпизоотическое состояние территории. Эпизоотологическое районирование территории»*

1. Методология географической эпизоотологии.
2. Географическая информационная система.
3. Эпизоотическое состояние территорий РФ.
4. Эпизоотологическое районирование территорий России.
5. Эпизоотологическое районирование территорий в мире.

*Коллоквиум № 2 «Картографические методы анализа. Принципы картографирования ареалов энзоотических инфекционных болезней. Картографический анализ территориальных ветеринарно-экологических ситуаций»*

1. Картографические методы анализа.
2. Принципы картографирования ареалов энзоотических инфекционных болезней.
3. Картографический анализ территориальных ветеринарно-экологических ситуаций.

*Коллоквиум № 3 «Природная очаговость и природно-очаговые болезни. Экологическая концепция Е.В. Ротшильда об условиях появления инфекционных заболеваний у людей и животных. Сапронозы»*

1. Природная очаговость и природно-очаговые болезни.
2. Экологическая концепция Е.В. Ротшильда об условиях появления инфекционных заболеваний у людей и животных.
3. Сапронозы.

**Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

**Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций ПК-2.**

Развитие учения о географической эпизоотологии.

Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс сибирской язвы.

Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс лептоспироза.

Влияние географических и антропогенных факторов на

эпизоотический процесс бешенства.
Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс пастереллеза.
Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс эмфизематозного карбункула.
Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс листериоза.
Влияние географических и антропогенных факторов на эпизоотический процесс туберкулеза крупного рогатого скота
Территориальная приуроченность выживаемости патогенных микроорганизмов.
Ландшафтное распределение патогенных микроорганизмов.

**Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;

«хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам

аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

### 3.1.2. Задания закрытого типа

**Комплект тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-2.**

***Тема «Эпизоотологическое районирование, ландшафтная эпизоотология»***

1. Наука, изучающая влияние особенностей природы на здоровье животных
(!) зоогеография
(?) метеорология
(?) экология
(?) климатология

2. К профессиональным заболеваниям людей относят
(?) сибирскую язву
(?) бруцеллез
(?) рожу
(!) все варианты

3. Возбудители дизентерии не обитают
(?) в воде
(!) в воздухе
(?) в почве

4. Влияние компонентов ландшафта на здоровье животных изучает
(?) нозогеография
(?) биогеография
(!) зооландшафтоведение

5. Основополагающими для ветеринарной географии явились труды
(!) Гиппократа
(?) Геродота
(?) Эратосфена
(?) Птоломея

6. Кому принадлежит труд Канон медицины
(?) Гиппократу
(?) Ломоносову
(!) Ибн Сине

7. Кто привлекал врачей для географических исследований в России

(?) Воронов

(!) Петр 1

(?) Ломоносов

8. Как собирались сведения о болезнях

(!) с помощью анкет

(?) переписи населения

(?) карт

9. С какими науками связана ветеринарная география

(?) экологией

(?) климатологией

(!) с перечисленными

10. Какие карты не составляет ветеринарная география

(!) военные

(?) зооландшафтные

(?) нозогеографические

## *Тема «Картографические методы анализа. Нозогеография инфекционных болезней»*

1. Ветеринарная география как наука утвердилась

(?) во время второй мировой войны

(!) в конце XX века

(?) в начале XXI века

2. Нозогеография это

(?) география распространения птиц

(?) зоогеография

(!) география болезней

3. Способы предупреждения и прекращения массовых заболеваний животных изыскивает

(!) эпизоотология

(?) эпидемиология

(?) биогеография

4. Дельты рек Ганг, Брахмапутра основной очаг

(?) малярии

(?) сибирской язвы

(!) холеры

5. Какие задачи решает картографический анализ?

(?) Изучает нозологический профиль болезни
(!) Определяют приуроченность болезней к определенным зонам
(?) Выясняют приуроченность болезней к видам животных

6. Группа инфекционных болезней общих для животных и человека
(?) зоонозы
(?) эндемия
(!) зооантропонозы

7. Назовите микроорганизмы, относящиеся к I группе патогенности
(?) возбудитель чумы
(?) вирусы геморрагических лихорадок Марбурга и Лассо
(!) все возбудители

8. Наука о массовых заболеваниях животных и их профилактике
(?) биология
(?) зоология
(!) эпизоотология

9. Верно ли предположение что массовые заболевания людей является предметом
(?) зоологии
(!) эпидемиологии
(?) биогеографии

10. Влияние природных компонентов на здоровье животных изучает
(?) медстрановедение
(?) нозогеография
(!) зооландшафтоведение

**Критерии оценки тестовых заданий**
**(в баллах):**

«отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;

«хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;

«удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;

«не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

## 3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 3.2.1. Задания открытого типа

## Вопросы к зачету

| Вопрос | Код компетенции |
|---|---|
| Развитие учения о географической эпизоотологии | ПК-2 |
| География эндемичных болезней животных | ПК-2 |
| Природная очаговость заразных болезней | ПК-2 |
| Методы географической эпизоотологии | ПК-2 |
| Принципы изучения и картографирования ареалов энзоотических инфекционных болезней | ПК-2 |
| Методы изучения природных комплексов географической среды | ПК-2 |
| Картографический анализ территориальных ветеринарно-экологических ситуаций | ПК-2 |
| Методы составления нозогеографических прогностических карт | ПК-2 |
| Эколого-эволюционный подход в географической эпизоотологии | ПК-2 |
| Экология возбудителей - движущий фактор эпизоотического процесса | ПК-2 |
| Эволюция заразных болезней в связи с эволюцией видов хозяев и возбудителей | ПК-2 |
| Эпизоотологические методы исследования, используемые в географической эпизоотологии | ПК-2 |
| Эпизоотологическое районирование | ПК-2 |
| Картографические методы | ПК-2 |
| Ландшафтно-эпизоотологический метод | ПК-2 |
| Современные информационные технологии в географической эпизоотологии | ПК-2 |
| Подходы к совершенствованию эпизоотологического надзора на основе информационных технологий | ПК-2 |
| Методики использования информационных технологий | ПК-2 |
| Количественная оценка эпизоотологического риска и прогноз по инфекционной болезни | ПК-2 |
| Метод районирования территории по комплексу критериев, характеризующих эпизоотологический риск, связанный с инфекционными болезнями | ПК-2 |
| Эпизоотологическое прогнозирование | ПК-2 |
| Нейросетевые методы прогнозирования | ПК-2 |
| Практическое применение нейросетевого прогнозирования в эпизоотологии | ПК-2 |
| Влияние природных факторов на эпизоотический процесс | ПК-2 |
| История географической эпизоотологии | ПК-2 |
| Методы исследования в эпизоотологии | ПК-2 |
| Источники возбудителя инфекции | ПК-2 |
| Механизмы передачи возбудителя инфекции | ПК-2 |
| Развитие эпизоотического процесса и стадийность эпизоотий | ПК-2 |
| Интенсивность проявления эпизоотического процесса | ПК-2 |
| Что такое эпизоотический очаг? Виды эпизоотических очагов | ПК-2 |
| Как провести эпизоотологическое исследование? | ПК-2 |
| Как составить план эпизоотологического обследования хозяйства? | ПК-2 |
| Что такое смертность и летальность? | ПК-2 |

### 3.2.2. Задания закрытого типа

**Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональных компетенций ПК-2.**

**1. Страны, эпидемичные по мелиоидозу**

А) Вьетнам, Кампучия

Б) Таиланд, Индия

В) Малайзия, Индонезия

Г) Бирма, Борнео, Филиппины, Шри-Ланка

Д) Все перечисленные

**2. Фазы патогенеза орнитоза:**

А) Проникновение возбудителя в клетки эпителия бронхов, бронхиол и альвеол

Б) Размножение возбудителя внутри клетки

В) Проникновение возбудителя в кровь, токсемия

Г) Все перечисленное

**3. Основные принципы профилактики бруцеллеза:**

А) Ликвидация инфекции среди с/х животных

Б) Обеззараживание продуктов и сырья животного происхождения

В) Профилактика бруцеллеза у людей

Г) Все указанное

**4. К общим методам профилактики при туляремии относятся:**

А) Гидромелиоративные работы и усовершенствование системы агротехнических мероприятий

Б) Истребление грызунов

В) Все ответы правильные

**5. Основные клинические симптомы при сапе:**

А) Лихорадка

Б) Гиперемия кожи в области внедрения возбудителя с последующим образованием пустулы и язвы

В) Появление множественных вторичных узелков, язв, папул, абсцессов, свищей

Г) Все перечисленное

**6. При возникновении сапа:**

А) Проводят ветеринарный надзор, уничтожение животных, больных острой формой сапа

Б) Дезинфицируют спецодежду при подозрении на сап у животных

В) Устанавливают карантин при появлении случаев заболевания сапом и выполняют мероприятия по его ликвидации

**7. Основные клинические симптомы листериоза новорожденных:**

А) Лихорадка, одышка, заложенность носа, цианоз

Б) Бронхопневмония, гнойный плеврит

В) Желтушность слизистых оболочек и кожи, гепато- и спленомегалия

Г) Экзантема, фарингит, конъюнктивит, менингеальные симптомы, параличи

Д) Все перечисленное

**8. Симптомы поражения органов дыхания при орнитозе:**

А) Чаще появляются на 2-4 день болезни

Б) Кашель, сухой или с отделением мокроты

В) признаки пневмонии

**9. Проявление геморрагического синдрома при лептоспирозе:**

А) Петехиальная сыпь на коже

Б) Кровоизлияния на конъюнктиве

В) Все перечисленное

**10. Основная причина падежа животных при лептоспирозе:**

А) Токсико-инфекционный шок

Б) Острая почечная недостаточность

В) Острая печеночная недостаточность

**11. Диагноз ящура ставится на основании:**

А) Клинических данных

Б) Эпидемиологического анализа и эпизоотологической обстановки в регионе

В) Биопробы

Г) Всего перечисленного

**12. При обострении псевдотуберкулеза наблюдают:**

А) Ухудшение общего состояния

Б) Повышение температуры тела

В) Все перечисленное

**13. К основным клиническим симптомам при туляремии относятся все перечисленные, кроме:**

А) Лихорадки

Б) Лимфаденопатии, полиморфной сыпи

В) Гепатолиенального синдрома

Г) Анурии

**14. Инкубационный период при орнитозе:**

А) 1-5 суток

Б) 18-21 сутки

В) 29-35 суток

**15. Основные звенья патогенеза кампилобактериоза:**

А) Бактериемия

Б) Интоксикация

В) Гематогенное обсеменение органов и тканей

Г) Все перечисленное

**16. Ведущие клинические признаки лептоспироза:**

А) Лихорадка, интоксикация, головная боль

Б) Боли в затылочных, икроножных мышцах, мышцах спины и живота

В) Геморрагический синдром, высыпания на коже

Г) Увеличение печени и селезенки, олигоанурия, желтуха

Д) Все перечисленное

**17. Возбудитель псевдотуберкулеза чувствителен к:**

А) Левомицетину
Б) Цефамезину
В) Ципрофлоксацину
Г) Гентамицину, неомицину
Д) Всем перечисленным антибиотикам

**18. Для бактериологического подтверждения листериоза исследуют:**

А) Кровь
Б) Спинномозговую жидкость
В) Околоплодные воды, плаценту
Г) Все перечисленное

**19. Ящур вызывается:**

А) Бактериями
Б) Вирусами
В) Хламидиями

**20. Для генерализованной формы туляремии характерны следующие признаки:**

А) Длительная лихорадка, выраженная интоксикация
Б) Генерализованная лимфаденопатия, отсутствие первичного аффекта и регионарного лимфаденита
В) Увеличение печени, селезенки
Г) Высыпания на коже
Д) Все перечисленное

**21. Основной резервуар и источник инфекции псевдотуберкулеза:**

А) Свиньи
Б) Мышевидные грызуны
В) Кошки

**22. Основные фазы патогенеза лептоспироза:**

А) Первичная лептоспиремия
Б) Размножение лептоспир в органах и тканях
В) Генерализация инфекции, лептоспиремия
Г) Органные поражения, токсемия, универсальный капилляро-токсикоз
Д) Все перечисленные

**23. Основной путь заражения при листериозе:**

А) Алиментарный
Б) Трансплацентарный
В) Контактный

**24. Иерсиниоз может протекать в виде:**

А) Мезентериального лимфаденита
Б) Паренхиматозного гепатита
В) Всех перечисленных форм

**25. Факторы передачи кампилобактериоза:**

А) Вода
Б) Молоко

В) Мясные продукты
Д) Все перечисленное

**26. Дифференциальную диагностику туляремии следует проводить с:**

А) Туберкулезным лимфаденитом
Б) Сибирской язвой
В) бруцеллезом
Д) Все ответы правильные

**27. Продуцентом тетанолизина-экзотоксина является:**

А) S. aureus
Б) E. coli
В) C. tetani

**28. Каков механизм действия бактериальных экзотоксинов?**

А) В-фрагмент фиксирует молекулу токсина на соответствующем клеточном рецепторе, А-фрагмент проникает внутрь клеток, где блокирует жизненно важные метаболические реакции
Б) Стимулируют фагоцитоз, оказывают адьювантное действие, способствуют снижению массы тела
В) Опосредуют цитотоксические эффекты, проявляют высокую токсичность, нарушают межклеточные взаимодействия иммунокомпетентных клеток

**29. Что называют агрессинами:**

А) Рецепторы клеток тканей организма
Б) Факторы, способствующие проникновению микроорганизмов внутрь клеток тканей организма
В) Факторы микроорганизмов, обладающие способностью подавлять неспецифическую и иммунную защиту организма хозяина

**30. Единичные случаи мелиоидоза зарегистрированы в**

А) Мадагаскаре
Б) Кении, Нигерии
В) Панаме, Эквадоре

**Ключ к итоговому тесту**

| Вопрос | Вариант правильного ответа |
|---|---|
| 1 | Д |
| 2 | Г |
| 3 | Г |
| 4 | В |
| 5 | Г |
| 6 | В |
| 7 | Д |
| 8 | В |
| 9 | В |
| 10 | Б |

| | |
|---|---|
| 11 | Г |
| 12 | В |
| 13 | Г |
| 14 | В |
| 15 | Г |
| 16 | Д |
| 17 | Д |
| 18 | Г |
| 19 | Б |
| 20 | Д |
| 21 | Б |
| 22 | Д |
| 23 | А |
| 24 | В |
| 25 | Д |
| 26 | Д |
| 27 | В |
| 28 | А |
| 29 | В |
| 30 | А |

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.**

**«Зачтено»:**

достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

**«Не зачтено»:**

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.